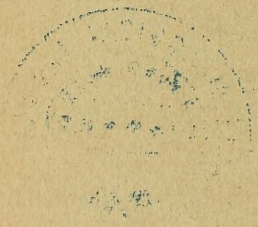
Det

Kongelige norske Videnskabers Selskabs

Skrifter

1896

Aktietrykkeriet i Trondhjem
1897

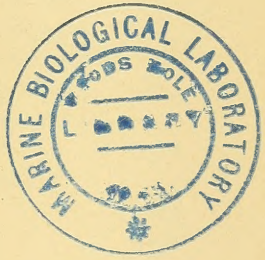


Det

Kongelige norske Videnskabers Selskabs

Skrifter

1896



Aktietrykkeriet i Trondhjem
1897

Indhold.

		Side
	Direktionens Aarsberetning for 1896 med Samlingsbestyrernes Indberetninger	I—XXXII
1.	Iagttagelser over mosernes udbredelse i den sydvestlige del af Smaalenenes amt af E. Ryan og I. Hagen	1—168
2—3.	The reproductive organs in Turnerella Septremtrionalis. Ectocarpus (Streblonema) Turnerellæ a new alga, by M. Foslie	1—8
4.	Biskop Gunnerus' virksomhed fornemmelig som botaniker, tilligemed en oversigt over botanikens tilstand i Danmark og Norge indtil hans død, ved Ove Dahl. III. Johan Ernst Gunnerus, tillæg II, Uddrag af Gunnerus' brevveksling, særlig til belysning af hans videnskabelige sysler, hefte 2	1—91
5.	Bidrag til kundskab om Coleopterfaunaen i det trondhjemske af B. Lysholm I.	1—14
6.	Ein Theorem über die Regelflachen von Axel Thue	1—6
7.	Über die Auflösbarkeit einiger unbestimmten Gleichungen von Axel Thue	1—14
8.	Arkæologiske undersøgelser i 1896 af K. Lossius, med 2 plancher	1—16

737737

Direktionens Aarsberetning for 1896.

Til
Kongen!

Direktionen for det Kgl. norske Videnskabers Selskab tillader sig herved at afgive Beretning om Selskabets Virksomhed i 1896.

Den 21de Januar afholdtes Selskabets aarlige Fest i Kathedralskolens Festsal ved et Foredrag af Selskabets Medlem Reservelæge H. A. T. Dedichen om „Arv og dens Overførelse".

De i forrige Aarsberetning omtalte videnskabelige Møder af Selskabets Medlemmer har været fortsatte. Saaledes holdt Overlærer Thue den 31te Januar et Foredrag over „netformige Figurer" og viste et Par Theoremer vedrørende „Strømninger i Net". Den 6te Marts holdtes Foredrag af Stiftsarkivar Koren over „Arkivregistraturer for det Nordenfjeldske" og af Reservelæge Dedichen over „Sjælen for Experimentets Domstol". Og den 12te November holdt ligeledes Direktionens Medlem, Adjunkt Lossius, et Foredrag over Helleristninger, navnlig over den i afvigte Sommer opdagede Helleristning ved Gaarden Bardal i Beitstaden. Foredraget illustreredes ved Karter og Tegninger. — I samme Møde foreviste Vicepræses endel Selskabet tilhørende mathematiske, geodætiske og astronomiske Instrumenter, der er opstillede i den tekniske Læreanstalts Lokale, idet han forklarede deres specielle Konstruktion og Anvendelse.

Samtlige Møder har været godt besøgte.

Selskabet har i det forløbne Aar udgivet Skrifter for 1895, der har følgende Indhold:

1. Direktionens Aarsberetning for 1895 med Bibliothekarens og Samlingsbestyrernes Indberetninger.

2. New or critical Lithotamnia af M. Foslie (med 1 Planche).
3. Biskop Gunnerus' Virksomhed fornemmelig som Botaniker, tilligemed en Oversigt over Botanikens Tilstand i Danmark og Norge indtil hans Død, ved Ove Dahl, (Fortsættelse fra Skrifter 1893) Tillæg II: Uddrag af Gunnerus' Brevveksling særlig til Belysning af hans videnskabelige Sysler *A—E*.
4. Dipterologiske Undersøgelser af V. Storm.

Aarsberetningen er ogsaa udgivet særskilt, ligesom der har været trykt og omdelt til Medlemmerne en Fortegnelse over de inden Throndhjems Stift boende Medlemmer af Selskabet i 1896.

Til Stipendier har været bevilget et Beløb af 1200 Kr. Deraf er 400 Kr., iberegnet det Kgl. Bidrag til Selskabet (200 Kr.), blevet tildelt Konservator Foslie til fortsatte algologiske Undersøgelser i Throndhjemsfjorden. 700 Kr. er blevet anvendt af den zoologiske Samlings Bestyrer, V. Storm, til Fortsættelse af hans zoologiske Undersøgelser i Fjorden. Og det arkæologiske Stipendium (100 Kr.) er blevet disponeret af Olsagsamlingens Bestyrer og Adjunkt Lossius med en Halvdel hver. Om Udbyttet af disse Undersøgelser vil findes Oplysninger i vedlagte Indberetninger, saavel som i Aarsskriftet.

Samlingerne har, ligesom før, regelmæssig været holdt aabne for Publikum hver Søndag og Onsdag Kl. 12—1½ og i Maanederne Mai—September desuden Søndag Efterm. Kl. 5—6. Om deres Tilstand og Forøgelse i 1896 henvises til nedenstaaende Beretninger fra hver enkelt Samlingsbestyrer.

Byggekapitalen er i Aarets Løb forøget ved et yderligere Bidrag af Brændevinssamlaget stort 4000 Kr., saa at den nu udgjør ca. 32000 Kr. Derimod har man heller ikke dennegang kunnet opnaa noget Statsbidrag til Fuldførelse af Byggeforetagendet. Direktionen indgav ligesom forrige Aar Andragende om Bevilling af 15000 Kr. i dette Øiemed, idet det fremhævedes, at dette Beløb vilde andrage til ¼ a ⅓ af de samlede Omkostninger og forsaavidt svare til det Bidrag, Selskabet erholdt af Statsmidler ved Opførelsen af den sidst byggede Bygning i 70-Aarene, ligesom man ogsaa i en udførlig Reedgjørelse paaviste, at Staten har ydet ligesaa store eller større Bidrag til Opførelse af Lokaler for andre Museer

vort Land. — Kirkedepartementet fandt imidlertid ikke at kunne anbefale det ansøgte Bidrag opført paa Statsbudgettet, medens det dog antog, „at Spørgsmaalet bør komme under Behandling, naar det af Storthinget i 1896 besluttede Byggeforetagende ved Bergens Museum, hvoraf endnu gjenstaar 2 Terminer, er tilendebragt". — Og Storthinget har fulgt Departementets Indstilling.

Det er imidlertid paatrængende nødvendigt, saa snart ske kan, at skaffe forøget Plads for Samlingerne. Da derfor Direktionen havde ladet udarbeide nye Overslag, hvoraf fremgik, at endel af det planlagte Byggeforetagende vil kunne udføres ved de Midler, som staar til Selskabets Raadighed, har man senere, i indeværende Aar besluttet at skride til Opførelse af en østlig Fløi til den nuværende Bygning, hvorved den øieblikkelige Nød vil blive afhjulpen. De øvrige paatænkte Udvidelser af Lokalet faar da udstaa, indtil man, forhaabentlig om ikke lang Tid, kan erholde de fornødne Midler ved Statsbidrag.

Da der ifjor foruden det ordinære Statsbidrag blev bevilget Selskabet et extraordinært paa Kr 2000, skede dette paa Betingelse af, at intet deraf anvendtes til Lønninger. Som Grund for denne Betingelse havde vedkommende Storthingskomite anført, at Lønningerne ved Selskabet efter dens Opfatning var for mange og nogle af dem for store, hvorhos den ikke kunde finde den Sammenligning overbevisende, som Direktionen i en tidligere Forestilling havde trukket mellem Forholdene ved Selskabet paa den ene Side og ved Bergens og Tromsø Museer paa den anden. I denne Anledning ledsagede Direktionen sit Andragende om Statsbidrag for næste Termin paany med en udførlig Forestilling, hvori man fremhævede Nødvendigheden af, at de forskjellige Samlinger bestyredes af Fagmænd paa de forskjellige Felter, hvis de skulde blive istand til at tilfredsstille Videnskabens Krav og give det fulde videnskabelige Udbytte, ligesom man ogsaa hævdede, at Selskabet i de her omhandlede Forhold ikke indtager nogen anden Stilling end de ovennævnte Museer, ved hvilke Funktionærernes Lønning ingenlunde er mindre, men tildels meget større end ved Selskabet.

Indeværende Storthing har da ogsaa bevilget det extraordinære Bidrag uden hin Betingelse.

Et Andragende, som man indsendte til Brændevinssamlaget om et Bidrag af 4000 Kr. dels til Anskaffelse af udenlandske Dyretyper til den zoologiske Samling, dels til forskjellige Instrumenter og Apparater ved de naturhistoriske Samlinger, samt til Udfyldning af Huller i Bibliotheket blev ikke indvilget. Samme Udfald havde et Andragende til Sparebanken om et rentefrit Laan af 18000 Kr. til Afløsning af Laanet i Kongsberg Sølvværks Driftsfond, for hvilket Pant er givet i Selskabets Bygninger. Derimod har Sparebanken extraordinært bevilget Bibliotheket et Beløb af 300 Kr. til Indkjøb af Bøger ved en Bogauktion i Kristiania.

Renterne af Hans A. Benneches Stipendiefond, der ifølge Testators Bestemmelse skulde tilfalde Enkefru Julie Johnsen, saalænge hun levede, er ved hendes dødelige Afgang i Begyndelsen af 1896 kommet Selskabet tilgode.

Direktionen har gaaet ind paa et Tilbud fra Konservator Foslie om at afhænde til Selskabet sin righoldige Samling af Alger. Eftersom Antallet af de for Selskabets Regning indsamlede Alger forøgedes, viste det sig nemlig forbundet med Vanskeligheder at holde begge Samlinger (Selskabets og Hr. Foslies) bestemt adskilte. Kjøbesummen blev af Hr. Foslie sat til 3700 Kr., og da denne Pris efter Erklæring fra d'Hrr. V. Storm og Overlæge Hagen, der som Sagkyndige havde besigtiget Samlingen, maatte ansees for at være billig, besluttede man at modtage Tilbudet, saaledes at Kjøbesummen afbetales gjennem aarlige Afdrag med Beløb, der fastsættes for hver Gang efter Overenskomst mellem Sælgeren og Direktionen, og med tilsvarende Afknapning i den botaniske Samlings Annuum.

Den i 1895 paabegyndte Revision af de for Selskabets Funktionærer gjældende Instrukser har været fortsat og er nu tilendebragt.

Til at føre Tilsyn med Udgivelsen af Selskabets Festskrift i Anledning af Throndhjems Jubilæum, hvortil Kommunen har ydet et Bidrag af 3000 Kr., nedsatte Direktionen en Komite bestaaende af Præses, Adjunkt Lossius og Sekretæren. Denne Komite afsluttede, efter at have udstedt Opfordring til Anbud, Kontrakt med „Aktietrykkeriet" om Trykning m. m. af Festskriftet.

Efter Direktionens Anmodning har en Komite bestaaende af

Overlæge I. Hagen, Adjunkt Lossius, Konservator Foslie og Sekretæren foretaget en Revision af Selskabets Bytteforbindelser. Efter Komiteens Forslag er endel ældre Forbindelser foreløbig besluttet ophævede, medens man har søgt at knytte andre nye.

Ved Velvilje af Hr. Universitetsbibliothekar Drolsum er der tilveiebragt en Laaneforbindelse med Universitetsbiblioteket, saaledes at Selskabets Medlemmer gjennem Bibliothekaren fra Universitetsbiblioteket kan erholde udlaant Bøger, der ikke findes i vort Bibliothek.

I Selskabets Lokale er indlagt Telefon, samt Gas i Vagtmesterens Leilighed. Desuden er ny Gaslampe anbragt i Bibliothekets Udlaansværelse.

I Generalforsamling den 28de Februar vedtoges en Ændring i Selskabets Statuter saaledes, at disses § 3 for Fremtiden skulde have følgende Lydelse:

„Saalænge de Midler, Selskabet kan raade over, er saa begrænsede, at en methodisk og kraftig Virksomhed i en Flerhed af Retninger ikke er mulig, skulle Midlerne saavel hvad Bibliothekets og Samlingernes Udvikling, som hvad Bevilgning af Understøttelse angaar, fortrinsvis anvendes til Fremme af de naturhistoriske, arkæologiske og historiske Videnskaber. Dog bliver gjennemsnitlig mindst Halvparten af de til Bibliotheket henlagte Annuer at anvende tit Anskaffelse af historisk Literatur."

Tidligere havde denne § i Statuterne bestemt, at Bibliotheket bliver at udvikle i almenvidenskabelig Retning.

Ligeledes vedtoges følgende Forslag til ny § 20:

„Forslag til Forandringer i eller Tillæg til disse Statuter maa fremsættes paa en af de aarlige ordinære Generalforsamlinger, men kan først komme under Behandling enten paa den næste ordinære Generalforsamling eller paa en extraordinær, der dog ikke maa afholdes før 3 Maaneder efter Forslagets Fremsættelse. Et saadant Forslag undergives forberedende Behandling af en Komité af 5 Medlemmer, af hvilke 4 opnævnes af Direktionen, medens den 5te vælges af den eller dem, der har fremsat Forslaget. Denne Komité afgiver en Beretning om Forslaget, der udlægges til Eftersyn mindst 8 Dage før den nye Generalforsamlings Afholdelse. Til Vedtagelse

af saadant Forslag udkræves to Trediedels Flertal af de Mødende".

Disse Statutforandringer blev stadfæstede ved Kgl. Resolution af 2den November.

I Generalforsamling den 13de Oktober foretoges Valg paa Vicepræses, to Medlemmer af Direktionen og to Revisorer. Til Vicepræses gjenvalgtes Oberstløitnant J. Sejersted, og til Medlemmer af Direktionen valgtes Adjunkt K. Lossius (Gjenvalg) og Overlærer S. Wleügel, efter at Overlæge I. Hagen havde frabedt sig Gjenvalg.

Til Revisorer gjenvalgtes Kaptein Alex. Hagen og Ingeniør Schmidt-Nielsen.

Da Overlærer N. P. S. Arentz havde opsagt sin Post som Selskabets Bibliothekar, ansatte Direktionen den 5te Juli i hans Sted Stiftsarkivar Kr. Koren som Bibliothekar fra 1ste August at regne. Istedetfor Rektor Petersen, der ønskede at udtræde af Bogudvalget, valgte Direktionen den 4de Mai Overlærer I. Richter til Medlem af Bogudvalget.

Med Hensyn til Selskabets Indtægter og Udgifter henvises til nedenstaaende Extrakt af Regnskabet.

Idet Selskabet ved sin undertegnede Direktion aflægger denne Beretning, beder det sig i Underdanighed bevaret i Deres Maj's Bevaagenhed.

Throndhjem i Direktionen for det Kgl. norske Videnskabers Selskab Mai 1897.

K. Rygh. J. Sejersted. K. Lossius. V. Storm.
S. Wleügel.

J. Richter.

Extrakt
af det Kgl. norske Videnskabers Selskabs Kasseregnskab for 1896.

Indtægt.

1.	Beholdning fra 1895	Kr.	1690.50
2.	H. M. Kongens Bidrag for 1896	„	200.00
3.	Statskassens do. do.	„	9000.00
4.	Brændevinssamlagets do. do.	„	4000.00
	Overf.	Kr.	14890.50

			Overf. Kr.	14890.50
5.	Sparebankens do. do.		„	2000.00
6.	Kontingent af 228 Medlemmer		„	912.00
7.	Renter i 1896:			
	$^2/_3$ af Hammers Legats Renteudbytte	Kr. 2818.81		
	$^5/_6$ af Paulsens do. do.	„ 1081.43		
	Aas & Hustrues do. do.	„ 540.00		
	Benneches do. do. Overskud . . .	„ 718.65		
	Kassebeholdning i Sparebanken . .	„ 34.93		
	Efterskudsrente af Restancer . . .	„ 1.35		
			„	5195.17
8.	Udbytte af den Hjelmst. Rosencroneske Stiftelse for 1895		„	1913.72
9.	Salg af Skrifter		„	104.11
10.	Indkommet i Bøsserne		„	107.43
11.	Decision til Regnskabet for 1895		„	3.18
			Kr.	25126.11

Udgift:

1.	Lønninger		Kr.	10284.09
2.	a. Bibliotheket	Kr. 3432.31		
	b. Oldsagsamlingen	„ 577.11		
	c. Do. Bibliothek	„ 174.75		
	d. Myntsamlingen	„ 158.75		
	e. Den zoologiske Samling . . .	„ 2533.96		
	f. Den botaniske Samling	„ 522.79		
	g. Mineralsamlingen	„ 94.63		
			„	7494.30
3.	Stipendier		„	1200.00
4.	Udgivelse af Skrifter		„	1910.12
5.	Bygningen		„	731.42
6.	Skatter og Grundafgift		„	668.73
7.	Fællesudgifter:			
	Rengjøring	Kr. 70.71		
	Lys og Brænde	„ 418.10		
	Tilfældige Udgifter	„ 509.00		
			„	997.81
			Overf. Kr.	23286 47

		Overf. Kr.	23286.47
8.	Renter af Gjæld til Kongsb. Sølvværks Driftsfond	„	810.00
9.	Decision til Regnskabet for 1895	„	2.00
10.	Beholdning:		
	Restancer . . . . . Kr. 109.50		
	I Sparebanken . . . . . „ 579.21		
	I Kasse . . . . . „ 339.02		
		„	1027.73
		Kr.	25,126.11

Bibliotheket.

(Bibliothekar: Arkivar Koren).

Bibliotheket har i 1896 ligesom tidligere været aabent til Udlaan de fem første Søgnedage i Ugen; i første Halvaar var Udlaanstiden Kl. 12—2, fra 1ste September Kl. $12^1/_2$—$2^1/_2$; Læseværelset, der har været holdt aabent til de samme Tider, har næsten daglig været besøgt.

Angaaende den Tilvæxt, Bibliotheket har modtaget, henvises til nedenstaaende Tabel, der angiver dens Fordeling paa de forskjellige Afdelinger. Det bemærkes, at Tilvæxten er anført i Bind, medens den tidligere har været anført i „Bind og Hefter". Tids- og Hefteskrifter er følgelig ikke medregnet, medmindre et Bind deraf er udkommet komplet i Aarets Løb. I Tabellens sidste Rubrik er Udlaanet specificeret.

		Tilvækst. Bind.	Udlaan. Bind.
A.	Theologi	18	57
B.	Retsvidenskab	9	58
C.	Medicin	32	27
D.	Filosofi	2	37
E.	Pædagogik	85	6
F.	Matematiske Videnskaber	24	40
G.	Naturhistorie	157	114
H.	Fysik og Kemi	9	12
I.	Økonomi	11	5
	Overf.	347	396

		Overf. 347	396
K.	Filologi og Skjønliteratur	20	303
L.	Historiske Videnskaber	194	371
M.	Literaturhistorie	167	46
O.	Lærde Selskabers Skrifter	273	20
P.	Forfatteres samlede Skrifter		9
Q.	Tidsskrifter af blandet Indhold	37	82
		Tilsammen 1038	1187
	Karter	33*)	
	Haandskrifter		16

Over Bøger, fremtagne til Brug paa Læsesalen, har ingen Statistik været ført. 18 Bind er modtagne tillaans fra Universitetsbiblioteket.

Allerede før min Tiltrædelse som Bibliothekar (1ste August) havde jeg som Medlem af Bogudvalget foranlediget, at man bestemte sig til at opbevare Bibliothekets Samling af Aviser paa en hensigtsmæssigere Maade end tidligere; en ny Reol blev i den Anledning gjort istand i Bibliothekets 2den Etage (mod Vest), i hvilken de fleste Kristianiaaviser fik Plads liggende paa Hylder, og Høsten 1896 blev en lignende opført paa tilsvarende Væg mod Øst til samtlige Trondhjemsaviser. Herved blev 3—4 dobbelte Reoler ledige til Opstilling af Bøger, hvad i allerhøieste Grad var paakrævet, da der i de fleste Afdelinger mangler Rum til Opstilling selv af den mest beskedne Tilvæxt. Om Bibliotheket som Helhed gjælder, at dets Lokale er for lidet, og hvad der ved en let udført Forandring af Reolerne kan gjøres for yderligere at udnytte Hyldepladsen, vil ikke hjælpe for mere end nogle faa Aar. Nye Afdelinger maa man ogsaa skaffe Plads til, da flere af de nuværende med Nødvendighed kræver at deles.

Ved Flytningen af Aviserne blev der i Bibliothekets 2den Etage Anledning til at paabegynde en fuldstændig Omflytning og Gjennemgaaelse af de derværende Afdelinger. De efterhaanden ledigblivende Reoler blev indrettede til at modtage flere Hylder end tidligere og nye saadanne anskaffede i fornøden Udstrækning. I Løbet af Høsten blev Afdelingerne H. (Fysik og Kemi) og M.

*) Alle ved Bytte.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY

(Literaturhistorie) gjennemgaaede og opstillede paany; ligesaa Underafdelingen Zoologi. Inden H. blev udskilt 2 nye Underafdelinger: Fysisk Geografi og Meteorologi. Af de nævnte Afdelinger ligesom leilighedsvis fra andre Dele af Bibliotheket er ikke saa faa Bind udtagne til Indlemmelse i Afdeling O. (Videnskabelige Selskabers Skrifter), hvor de med rette hører hjemme, idet en høist uheldig Tilbøielighed til at katalogisere saadanne Sager efter Undertitel eller vedkommende Forfatternavn istedetfor efter Hovedtitel har splittet ad til forskjellige Afdelinger, hvad rettelig hører sammen og burde været stillet i Afd. O. under vedkommende Selskab. Afd. O. er den Del af Selskabets Bibliothek, som paa Grund af de mange uindbundne Bøger ser mindst ordentlig ud, og hvor det tager mest Tid atfinde sig tilrette. Desværre er der Grund til at antage, at Afdelingen lider af beklagelige Defekter, som det vil være vanskeligtat faa udfyldt, ikke at tale om, at det vil blive et langvarigt og tidsspildende Arbeide at føre tilbage til den, hvad nu er splittet ad paa en Mængde forskjellige Steder. Det vil ogsaa være nødvendigt, under den nøiagtige Gjennemgaaelse, som Afdelingen kræver, at stille den om i alfabetisk Orden efter Byer istf. som nu i vilkaarlig Orden efter Lande, ligesom nye Katalogsedler i stor Udstrækning maa udskrives. Endelig bør den ogsaa udvides til at omfatte alle lærde Selskaber, videnskabelige Instituter osv. og de af dem udgivne Skrifter, ligegyldigt i hvilken Videnskabsgren eller med hvilket Formaal Selskabet virker.

Ifølge Paalæg i den nye Instux er der forfattet en egen Fortegnelse over de Selskaber etc., med hvilke vort Selskab staar i Bytteforbindelse; ligesaa over Tids- og Hefteskrifter. Her anføres alt, hvad der kommer ind af saadanne Sager, hvorved opstaaede Defekter strax opdages, hvad ikke var muligt med den „Journal", der tidligere førtes over de indkommende Bøger. En Fortegnelse over, hvad Selskabet har modtaget ved Bytte i Aarets Løb, er nedenfor indtaget.

I Aarets første Halvaar er Fortegnelse over Tilvæxten af nye Bøger i 1895 trykt; samtidig er den filologiske Del af cand. mag. Bastian Dahls Bogsamling (jfr. forrige Aarsberetning) indstillet paa sin Plads, men med den Følge, at det Afdelingen klassisk

Filologi tildelte Hylderum er overfyldt. Ligesaa er indlemmet i Bibliotheket den i Direktionens forrige Aarsberetning omtalte Gave af bibliografisk Literatur fra Trondhjems Brændevinssamlag; den udgjør ialt 132 Bind, som sammen med 51 Bind lignende Værker af Bibliothekets egne Bøger er opstillede i en egen Reol i Læseværelset. Det er at haabe, at Bibliotheket vil have Anledning til at holde denne værdifulde og uundværlige Samling á jour.

Revisionen af Bibliotheket er fortsat og Gjennemgaaelsen af Bøgerne fuldendt. Det afsluttende Arbeide med Gjennemgaaelse af den hele Seddelkatalog er avanceret et Stykke ud i Bogstavet H.

Fra 4 af Byens 5 Bogtrykkerier er skeet Aflevering af deres samtlige Tryksager og herved den første Begyndelse gjort til at bringe istand en saavidt muligt komplet Samling af Trondhjemske Tryksager. Denne Del af Tilvæxten er ikke medregnet i de ovenfor anførte Tal, da der ikke har været Tid til at gjennemgaa og ordne de mange Smaatryk.

Oldsagsamlingen.

Bestyrer: Overlærer Rygh.

Herved har jeg den ære at afgive beretning om *oldsagsamlingens* tilvækst og virksomhed i 1896.

Samlingen har i det forløbne aar havt en tilvækst af 174 nr. (katal. nr. 4861—5035).

Heraf tilhører en ualmindelig stor del *stenalderen* og inden den igjen særlig den *arktiske gruppe*. Af stenaldersager er idethele indkommet ca. 50 nr.; deraf er der 13 pile- eller spydspidser af skifer og 15 eneggede knive af skifer eller sandsten samt en tveegget kniv af skifer. Størstedelen af disse stykker er fundne paa nogle enkelte større fundpladse. Saaledes er der fra det gamle findested paa *Bølestrand* ved Bølefjorden i Flatanger indkommet 6 pilespidser, hvoraf to hele, resten brudstykker, saaledes som tilfældet i regelen er med de skifersager, som indkommer fra saadanne verksteder og bopladse. Fra samme sted er der ogsaa

kommet en enegget kniv af skifer samt verkstedsrester af flint og skifer. Fundpladsen paa Bølestrand hænger sammen med den paa Bøleseter og kan i virkeligheden kun vilkaarlig skilles fra denne. Tager man fundene fra disse steder under et, er der hidtil derfra indkommet omtrent 130 pilespidser og henimod 50 eneggede knive af skifer, de allerfleste mere eller mindre ufuldstændige. Desuden har samlingen fra samme plads flere økser af sten uden skafthul, alle temmelig smaa og af formen med egslibning kun fra den ene side, fremdeles endel meisler, hvoraf et par hulmeisler, adskillige emner af skifer, endel skrabere af flint samt verkstedsrester af flint. Den er saaledes den rigeste kjendte fundplads i det nordenfjeldske, og i den øvrige del af landet kan kun nogle pladse sammenlignes med den.

Et par andre lignende fundpladse, der dog neppe vil vise sig saa rige, er i den seneste tid opdagede i Stoksund sogn i Bjørnør. Paa nordsiden af Herfjorden er der under gaarden *Løvvik* en plads Grønvollan, der danner en ikke meget brat li op fra søen. Fra denne plads er tidligere indkommet brudstkr. af 4 eneggede knive af sandsten og skifer og en spydspids af skifer; desuden en ufuldstændig økse af sten og flere af de ovale stene med omgaaende furer efter længden, der forekommer paa alle de større fundpladse for arktiske sager og derfor vistnok tilhører den samme oldsaggruppe, om de end ganske sikkert ogsaa har været almindelig brugte i senere tidsaldre. Iaar er fra samme fundplads erhvervet brudstykker af 8 eneggede knive, dels af skifer, dels af sandsten, samt en pilespids af skifer foruden en del tvivlsomme gjenstande. Fra selve hovedgaarden Løvvik, i en ikke meget brat li, der vender ud mod seilleden, er indkommet noget over halvdelen af en meget stor spydspids af graa skifer.

Paa den nordlige side af den samme halvø mellem Herfjorden og Nunfjorden er en anden fundplads for arktiske stensager, paa Gaarden *Løvstrand* og navnlig den til denne hørende plads Storviken, der ligger i en brat, ned til Nunfjorden heldende li. Tidligere er her fundet og indkommet til Trondhjem 4 spidser, hvoraf en ufuldendt, og en enegget kniv af skifer. Iaar er herfra indkommet 5 ufuldstændige eneggede knive foruden nogle tvivlsomme

stykker samt et par ovale stene med fure. De skal være fundne hist og her nede i lien.

Ligeoverfor paa den anden side af den ikke meget brede Nunfjord ligger *Aakernes,* hvor ogsaa flere stykker, henhørende til denne gruppe af oldsager er fundne. Tidligere er her gjort fund, og der er ogsaa indkommet endel sager iaar. Idethele haves herfra 5 pilespidser af sten, mere eller mindre ufuldstændige, samt nogle ovale stene med fure.

Naar dertil lægges, at der paa den ikke langt udenfor liggende *Stokø,* paa gaardene *Harsvik* og *Gutelvik* er fundet endel pilespidser af skifer, viser det sig, at denne del af Bjørnør er ualmindelig rig paa fund af oldsager af den arktiske gruppe.

Ogsaa fra den nordligste del af Bjørnør fra *Helvik* i Osen sogn er indkommet en nogenlunde hel, enegget kniv af skifer.

Det merkeligste stykke af de iaar erhvervede skifersager er imidlertid en dolkeformet *tveegget kniv* af brun flammet skifer. Den er ualmindelig vel bevaret, naar undtages, at finderen har skjæmmet den noget ved at slibe dens egge op paa en slibesten. Den er navnlig merkelig ved, at dens haandtag ender i et udpræget dyrehoved (vistnok nærmest et hestehoved), hvilket stiller den nær de i broncealderen hyppig forekommende knive af bronce med skafter, der ender i et hestehoved. Dette merkelige stykke, der senere vil blive afbildet, er indkjøbt fra en mand i Jemteland, men skal efter opgivende være fundet i *Røros* prestegjeld. Fra *Hiterdalen* i samme prestegjeld er kommet en pilespids af skifer.

Ved sin ualmindelige størrelse udmerker sig en spydspids af graa skifer fra *Klingenberg,* Klingen sogn i Namsos prestegjeld. Kun den bagre del er bevaret med ualmindelig dybt indskaarne agnorer og lang tange. Stykket er nu 13, 5 cm. langt; men den hele længde maa have været mindst 25 cm. Det kan i denne forbindelse nævnes, at der ikke langt fra dette findested, paa gaarden Selnes for flere aar siden blev fundet halvparten af en endnu større spydspids af skifer, rigtignok af en ganske anden form, idet den er flad og tynd og neppe har havt særskilt tange. Den maa i hel tilstand have været omtr. 40 cm. lang.

Af gjenstande af flint er der indkommet mindre. Deriblandt

er to økser og en flekkekniv tilligemed en flintkjerne, der skal være fundne paa *Vik* paa *Ørlandet*. Videre en spydspids af flint, der opgives at være funden ved *Aursunden i Røros*.

Blandt det øvrige af tilvæksten fra stenalderen kan endelig nævnes nogle økser, dels med skafthul, dels uden hul, et brudstykke af en kølle og et duppeformet hængesmykke af sten. Det sidste er indkommet fra *Misundbakken i Akerø* pgd. i Romsdalen.

Fra *ældre jernalder* er kun indkommet nogle faa fund. Deriblandt 2 vævskyttelformede stene (beltestene), begge fra fjeldbygder, *Meraker* og *Røros*, hvorfra der ellers ikke kjendes noget ældre jernaldersfund. Gjennem en antikvitetshandler er erhvervet en bøileformet spende af bronce af typen NO. 252, der angives at være funden i *Gloppen*. Af denne spendeform havde samlingen tidligere kun nogle faa, som alle paa en nær er fundne i Romsdals amt. Gjennem velvillig mellemkomst af bestyreren af universitetets oldsagsamling er anskaffet kopier af 4 fingerringe af guld af et større fund fra Thime paa Jæderen.

Tilvæksten for *yngre jernalders* vedkommende er katalogiseret under 42 numere. Det interessanteste er vel et sølvfund fra *Høstad* paa *Byneset*. Ved grustag i kanten af en haug fandtes her 2 svære halsringe af sølv af samme hovedform som NO. 706, tilsammen af en vægt af omtr. 330 gr. Senere fandtes paa samme sted et stykke af en ten af sølv af rundt tversnit; den er utvivlsomt et afhugget stykke af en stor ringspende som NO. 680 eller 686, der oftere findes sammen med saadanne ringe. Saaledes fandtes en ringspende af denne art sammen med det store fund af halsringe og armringe paa Vullum paa Strinden. Fundet paa Høstad, der tilhører vikingetidens sidste aarhundrede, maa betragtes som et markfund og ikke som gravfund, uagtet det fandtes i udkanten af en haug. Fundet blev indløst for 100 kr.

Af de forholdsvis sjeldne runde spender af bronce af typen 665 og 669 havde vor samling tidligere kun 1 exemplar, hvis findested desværre er ukjendt. Iaar er der indkommet et til, som er fundet paa *Rygg* paa *Frosta*, i ornamenternes detailler endel forskjellig fra de ovennævnte. Fra *Misundbakken* paa Otterøen i *Akerø* pgd. er indkommet en armring af sølv, dannet af snoede

tene. — Fra *Stavne* i *Rennebu* er erhvervet et større gravfund af vaaben og redskaber af jern tilligemed en stor perle af rav og et bryne. Et sverd af jern fra *Fossingan* i *Aasen* viser et smukt og rigt damasceret arbeide, men var forøvrigt saa medtaget af oksydation, at der efter afrustningen ikke blev mere igjen end det damascerede midtparti. Af damascerede sverdklinger viser det sig, eftersom man faar samlingens forraad af sverd afrustet, at vor samling eier en hel del. — Ogsaa af de øvrige, her ikke særskilt nævnte sager fra denne tidsperiode, er der flere, som har adskillig interesse.

Af *middelalderske sager* har samlingen i det forløbne aar erhvervet 2 af de charakteriske, trefodede kjedler af bronce, hvoraf den tidligere havde nogle, som er opgravne her i byen. Den ene er fra *Kvande* i Stangvik, den anden, som udmerker sig ved sin usædvanlige størrelse, har sidst i længere tid været opbevaret paa en gaard paa *Byaasen.*

Ved gravningen til kjeldere er der ifjor paa forskjellige steder i byen gjort fund af gjenstande fra middelalderen, som er indkomne til samlingen. Saaledes blev der under en gaard nær den gamle bybro fundet et Christusbillede af ben, der kan sees oprindelig at have været anbragt paa et kors, fra det 13de aarh., daarlig proportioneret, men forøvrigt vel skaaret. Det vil blive afbildet i Aarsb. fra F. t. n. F. B. Paa samme sted fandtes fodstykket af en lysestage af bronce i rigt ornamenteret arbeide fra det 12te aarh. Det har form af en skaal med 3 fødder, der dannes af fremspringende dragefigurer, hvis bagre dele fortsættes i ophøiet arbeide opover skaalen; i mellemrummene mellem disse er fremstillet vingede løver med menneskehoveder. Fremdeles fandtes paa samme sted en liden tøndeformet, dreiet æske af ben med et hul den ene bund, af usikker bestemmelse. Paa stedet synes der at maatte have været en kirke med begravelser under, da der fandtes en svær grundmur med en mængde menneskeben ved den ene side.

Ved de dybe udgravninger, som foretoges for grundmurene til den tekniske læreanstalts nye bygning paa hjørnet af Munkegaden og Bispegaden, fandtes der en mængde gjenstande, saagodtsom alle kun brudstykker, mest levninger af kar af ler. Største-

delen hidrører fra renaissancen og endnu nyere tid, men ikke faa stykker kan dog ogsaa henføres til middelalderen. Jeg skal derat nævne en kam af ben, sammensat at flere stykker, sammenholdt med 2 skinner efter midten; brudstykker af en større kjedel af bronce; beslagstykker af bronce; et par saltkar af grøtsten; brudstykker af kar af brændt ler og grøtsten; balancestang til en skaalvægt af bronce m. m. — Ganske lignende fund og fra samme tider gjordes under gravninger under en gaard paa hjørnet af Dronningens gade og Apothekerveiten. Af middelalderske sager herfra kan nævnes et brudst. af en kam af ben lig den ovennævnte, brudstkr. af kar af grøtsten og brændt ler, haandtenshjul og vævstene af grøtsten m. m.

Fra *Hovøen* i Frænens prestegjeld i Romsdalen er erhvervet et stort krudthorn, der aabenbart er omdannet af et middelaldersk drikkehorn, bedækket med indgravede ornamenter, mest blad- og rankeslyngninger i flere omgaaende baand.

Fra tiden efter reformationen skriver sig henimod 50 nr. af tilvæksten, hvoraf jeg kun særskilt skal nævne nogle faa. En kaarde med smukke figurfremstillinger i indgravet arbeide paa klingen fra det 17de aarh. Et stort mangeltræ, hvis overside er bedækket med udskaarne bladornamenter, fra det 16de aarh. En ske af ben fra Overhallen, efter traditionen arbeidet af en lap i Namsfjeldene og med aarstallet 1651. Bladets indside er ornamenteret med indgravne baandfletninger, der meget minder om ornamentmønstre paa enkelte gjenstande fra hedendommens slutningstid. Den stemmer baade i form og ornamenter meget med en ske, der isommer blev fundet i en bopladsdynge paa Andøen, og med flere i Tromsø museum, der vistnok skriver sig fra lignende fund og vel ogsaa er af lappisk oprindelse.

Endelig skal nævnes, at samlingen af fremmede oldsager er blevet forøget med en liden stenøkse fra Syd-Australien, aabenbart en naturdannet sten, der har faaet en egslibning i den ene ende. Jfr. Bahnson, Ethnografien, s. 170, hvor der er afbildet et lignende stykke, der er dobbelt saa stort som dette.

Følgende har i det forløbne aar skjænket gaver til samlingen: Murmester Atle Strøm i Trondhjem, handelsmand E. Thokle, Gryt-

ten i Romsdalen, afdelingsingeniør H. C. Sommerschild, pastor Domaas i Selbu, lensmand Olaf Olsen, Steigen, gaardbr. Lars A. Hognes, Børsen, lærer H. J. Rygh, Frosta, adjunkt K. Lossius, arbeider Paul Steen, Trondhjem, hoteleier A. Clausen, byggekomiteen for den tekniske læreanstalts bygning, gaardbr. Johan Hals, Namsos, consul Gundersen i Melbourne og skibskaptein Hyll.

Reiseindberetning fra Oldsagsamlingens Bestyrer.

Af det til arkæologiske reiser bevilgede stipendium har jeg i afvigte sommer benyttet den ene halvdel, medens den anden blev benyttet af hr. adjunkt Lossius. Jeg lagde min reise gjennem dele af Nordre Fosen, idet jeg særlig havde til formaal at underkaste runeskriften i Valsfjorden i Bjugn en ny omhyggelig undersøgelse. Denne indskrift blev først kopieret af mig i 1872, hvilken kopi tilligemed en senere revideret, som jeg udførte efter anmodning af prof. G. Stephens, er gjengivne i Stephens, Old Northern Runic Monuments III, s. 75, og den første ligger ogsaa til grund for S. Bugges arbeide over indskriften i Chnia Vidsk. Selsk. Forh. 1872, s. 310—332. Jeg opholdt mig paa stedet et par dage for at studere indskriften under forskjellige forhold. Paa grund af dens eiendommelige art har nemlig belysningen en overordentlig indflydelse paa dens tydelighed, trækkene er ikke fordybede, skjønt de vistnok engang har været det; nu kan de ikke merkes, naar man lader fingeren glide hen over den. De udskiller sig kun ved farven fra den bund, hvorpaa de staar. Det er derfor ikke muligt at faa noget slags aftryk af indskriften; de forsøg, som jeg ogsaa nu gjorde derpaa, mislykkedes ganske, jeg maatte ogsaa nu indskrænke mig til at tage et afrids paa kalkerpapir. Derimod er det sandsynligt, at der under heldige lysforhold med gode resultater vil kunne tages en fotografi, og det vil ogsaa blive forsøgt til sommeren. Mine undersøgelser iaar bestyrkede idethele ganske korrektheden af min første læsning af indskriften i 1872, med hvilken ogsaa I. Undsets senere læsning stemte overens. Kun fik jeg nu et stærkere indtryk af, at de to første af de tre kortere streger foran indskriften (som ikke er komne med i gjengivelsen af den i

Aarsb. 1872 s. 32, men som sees i afbildningen hos Stephens l. c.) har været forbundne oventil ved et tverstreg eller en bøiet linje. Da det tredie af disse streger er buet, er det ikke usandsynligt, at man i disse 3 streger har det samme *EK*, som findes foran navnet paa guldhornindskriften og andre af de ældste runeskrifter. Den midtre del af indskriften syntes mig nu at være noget utydeligere end ved min undersøgelse i 1872.

Jeg undersøgte ved samme leilighed det sted paa Steinvik længere ude ved Valsfjorden, hvor det merkelige fund af broncekar m. m. fra yngre jernalder blev gjort i 1893 (T. 4621 jf. Aarsb. 1894, 138 ff.). Der var dog ingen synderlig oplysninger af værdi at erholde, da baade gravningen var foretaget og de fundne gjenstande behandlede med stor mangel paa agtpaagivenhed og omhu.

Fra Bjugn og Aafjorden samlede jeg endel supplerende optegnelser om gravhauge og fik ogsaa nogle enkelte fund. Flere dage af den tid, jeg havde til raadighed, anvendte jeg paa Stoksund sogn, hvor jeg besøgte de vigtigste findesteder for arktiske stensager og erhvervede endel af de fund, som er omtalte i min indberetning fra oldsagsamlingen. Jeg gjorde her ogsaa en erfaring om, hvor omhyggelig man maa være med at undersøge ægtheden af frembudte oldsager af skifer, da de er lettere at eftergjøre end nogen anden art af oldsager. Ved omhyggelig undersøgelse, især med anvendelse af loupe, vil man dog være betrygget mod at blive narret.

Trondhjem 28 marts 1897.

Myntsamlingen.

(Bestyrer: Adjunkt Hartmann.)

Herved har jeg den ære at oversende indberetning om mynt- og medaljesamlingens tilvæxt og tilstand i det hele i det sidst forløbne aar.

Samlingen er dels ved kjøb eller bytte og dels ved gaver forøget med 13 medaljer (hvoraf 4 i sølv, 9 i kobber, bronce, nysølv og jern), 772 mynter (hvoraf 498 i sølv, 274 i kobber, bronce og nikkel), 12 pengesedler og 5 jetons, hvorved beholdningen nu er steget til henved 13,300 nr., deraf omtrent 1080 medaljer. Den

usædvanlig store tilvæxt skyldes væsentlig de gaver, der er indløbet fra 23 forskjellige personer eller foreninger, og af disse gaver navnlig 2 større, nemlig fra konsul A. Jenssen enkes fællesbo og fra bankkasserer Nissen i Ørkedalen. Den førstnævnte bestaar af 247, mest norske og danske sølv- og kobbermynter fra de sidste 300 aar, hvoraf endel er nye for samlingen. Den anden bestaar af 9 pengesedler, 12 medaljer og jetons og 451 mynter. Af de sidste er 5 antike, (nemlig 1 græsk, 1 romersk fra keiser Claudius's 2 fra Konstantin den stores tid og 1 karthagisk), en, der tilhører middelalderen, er fra den tyske keiser Otto den 3die og Adelheids tid, og resten mest sølv- og kobbermynter, ældre og nyere, fra forskjellige lande og tider, af hvilke enkelte er sjeldne. Blandt andre givere er at fremhæve Kgl. Vetenskaps-Akademien i Stockholm, der har skjænket et exemplar i sølv af den i 1896 prægede erindringsmedalje over dets afdøde medlem, brugseier Gustav Ekman.

Haandbibliotheket er forøget med: Grundzüge der Münzkunde af H. Dannenberg, Om et myntfund fra Helgeland i Hole af professor L. B. Stenersen og nogle mindre kataloger.

Revision af større dele af samlingen og delvis omskrivning af katalogen har fremdeles været fortsat.

To nye enkeltmontrer, hvis kostende er bestridt af samlingens annuum, er anskaffet. Hermed er det blevet muligt at udlægge et større antal, navnlig af skandinaviske mynter, som før har været opbevaret i lukkede skabe. Fortegnelse over det samlingen tilhørende inventar er indsendt til sekretæren. Forøvrigt er intet væsentligt at meddele om samlingens tilstand.

Aabningstiden har været den samme som for de øvrige samlinger.

Udgifterne har været kr. 158.75, altsaa kr. 91.25 mindre end den givne aarsbevilling. Grunden til, at ikke en større del af den bevilgede sum er benyttet, er at der har paagaaet forhandlinger med Bergens museum om at afkjøbe dette en del af det i 1895 i Kristiania gjorte myntfund, hvoraf universitetet ogsaa har beholdt en del. Det eventuelle beløb vil altsaa falde paa det følgende aars bevilgning.

Den zoologiske Samling.

(Bestyrere: For Pattedyr og Fuglesamlingen: M. Foslie, for den øvr. Samling V. Storm)

Samlingen af Pattedyr er forøget med Sneleopard *(Leopardus irbis)* fra Sibirien, Muflon *(Ovis musimon)*, Elgantilope *(Antilope oreas)*, Vandbuk *(Kobus ellipsiprymnus)*, Sassi *(Antilope cervicapra)*, Gazella *(Gazella dorcas)* samt nogle mindre Arter. De fleste af disse kunne dog ikke udstilles af Mangel paa Plads.

Skeletsamlingen er forøget med ca. 15 Kranier. Desuden erhvervedes nogle subfossile Hvalben fra Belsvik i Hevne, fundne i Jorden ca. 50 m. o. H., hvoraf et Stykke af en Underkjæve og et Skulderblad er nogenlunde vel bevarede. Arten har endnu ikke kunnet bestemmes.

Af Fugle er indkommet ca. 20 Ekspl. Deriblandt er et smukt Ekspl. af den i forrige Aarsberetning som ny for Samlingen omtalte Rypeorre *(Lagopus tetrici albus)*, skudt i Januar i Nærheden af Rigsgrænsen ved Røros. Samlingen eier nu 4 Ekspl. af denne Bastard i noget forskjellige Dragter. Desuden skal nævnes en Trane *(Grus cinerea)*, skudt paa Frosten omkring Midten af Juni, samt en rødstrubet Toplom *(Podiceps rubricollis)*, skudt ved Støren omkring Midten af November og modtaget som Gave fra Amtsskolebestyrer P. Dybdahl. Fra Konsul H. Gundersen i Melbourne har Samlingen modtaget som Gave et Ekspl. af den paa Nyzeeland forekommende og nu næsten uddøde Kakapo *(Strigops habroptilus)*. Som Supplement til en for nogle Aar siden anskaffet Hun af Lammegrib *(Gypaëtus barbatus)* er indkjøbt en voksen Han med udslagne Vinger, en aarsgammel og en yngre Unge af samme Art, hvilke i Forening vil danne en smuk og interessant Gruppe. Af Pragtfugle er opstillet Paradisea rubra og Parodia sexsetacea fra Nyguinea.

Foruden et Par almindelige Fiskearter er udstoppet en Laksestørje *(Lampris guttatus)*, som ved Bjørnør blev fanget paa Dybvandsline, medens de hidtil erholdte Exemplarer af denne Art har været strandede. Af andre mindre almindelige Fiske, som er erholdte, kan nævnes et udvoxet Exemplar af *Carana trachurus*, fanget ved Rissen, men forhen ikke fundet i Fjorden og neppe

heller nordligere, *Argentina sphyræna*, *Raniceps raninus* og *Petromyzon marinus*, alle fra Trondhjemsfjorden samt et Par Exemplarer af *Lycodes Sarsii*, som toges med Travl nord for Tutterøen.

Paa samme Maade og Sted toges af lavere Sødyr mange Exemplarer af *Brisinga coronata*, saavel udvoxne, hvoraf et med samtlige Arme paasiddende, som Unger i forskjellige Udviklingsstadier, endvidere talrige *Rhizocrinus lofotensis*, hvoraf enkelte 8armede, Annelider, hvoriblandt f. Ex. den sjeldne *Harmothoé mollis*, *Eucrante villosa*, talrige Mysider og Amfipoder (saaledes f. Ex. *Pardalisca abyssi* hyppigt), men de fleste er endnu ubestemte, Cephalopoder, navnlig *Rossia macrosoma* og *Octopus arcticus*, hvoraf enkelte med Hectocotyldannelse. Ved Hasselvigen foretoges Undersøgelser ved Bundskrabe, hvorved gjordes mange Indsamlinger, som dog neppe indeholder meget nyt: Masser af *Astrophyton Linckii & Lamarckii*, *Anthothela grandiflora*, *Alleopora norvegica* og *Stylaster gemmascens*; den sidste, som forekommer hyppigt i Bergbakker i Dybvandsregionen, gaar meget let istykker ved Bundskrabning, men ved Fiskeline erholdtes et Exemplar som har en Høide af 16 cm. og en Bredde af 19 cm. og en Stamme, som ved Roden er 30 mm. bred.

En *Halipteris Christii* erholdtes ved Fiskeline. I Skarnsundet samledes mange Exemplarer af *Paragorgia aborea*, som er præpareret dels i tørret Tilstand, hvoraf et, taget med Bundskrabe, er over 2 Meter høi, dels med udslagne Polyper paa Spiritus, endvidere mange Hydroider samt Actinier, hvoriblandt et Par Arter synes at være nye, foruden mange Dubletexemplarer af Arter, som have været nævnt i foregaaende Beretninger og tildels er anvendte til Bytte med andre Samlinger.

Fra Upsala Universitet er paa denne Maade erholdt udenlandske Koraller og Cephalopoder m. m.; ogsaa flere af de større Pattedyr er erhvervede ved Bytte mod Sødyr. Ogsaa entomologiske Undersøgelser har været fortsatte og adskillige for Faunaen nye Diptera er fundet. Fra Hr. Storthingsmand Münster er modtaget Coleoptera.

I April f. Aar indløb Underretning fra Hevne om, at en uhyre stor Blæksprut der var strandet. Ved Ankomsten til Stedet Dagen

efter var desværre Kroppen hugget istykker til Agn af Fiskerne; men de væsentligste Dele, Armene, erholdtes i ret god Stand. De 8 Arme var hver 2,20 Meter lange og Tentaklerne 7,30 M. Kroppens Længde havde været $2^1/_2$.

Den 28de Septbr. kom atter Underretning om at en ny, endnu lidt større var fundet paa selvsamme Sted, ved Kirksæterøren. Denne sidste var en Han, med 2 hectolylerede Arme, der ved Roden havde en Omkreds af 48 mm. Denne indkom vistnok hel, men da Eieren havde holdt den udstillet i flere Dage i temmelig høi Temperatur, var den, da den erhvervedes for Musæet, i saadan Forfatning, at kun Armene og det noget læderede Hoved kunde opbevares. Efter de korte Diagnoser af denne Slægt og dens Arter, der foreligge, synes Exemplarerne at maatte tilhøre *Steenstrups Architheutus dux*, der ifølge Sars kun en Gang efter en mundtlig Meddelelse til ham, antages at være fundet ved vore Kyster.

Gjennem Professor Collett er fra Consul Boeck skjænket Selskabets Samling et Antal exotiske Lepidoptera samt Spongier. Af Consul Klingenberg hersteds er skjænket flere Koraller i usædvanlig smukke Exemplarer.

Katalogarbeidet har været fortsat. Med Undtagelse af Insekterne, der udgjør flere tusinde og savner Inventarium og den ligeledes af flere tusinde Numere bestaaende udenlandske Conchyliesamling, der endnu er ordnet efter gammel Nomenclatur — er Samlingen ordnet i systematiske Kataloger. — Disse omfatter: Indenlandske Fiske og Reptilier henholdsvis 290 og 20 Numere, udenlandske Fiske 112, Reptilier 148, indenlandske Crustaceer 200, udenlandske 220, indenlandske Echinodermer 470, dels tørrede, dels paa Spiritus, Mollusker 330, Vermer 145, Coelenterater 285, udenlandske Echinodermer 125, udenlandske Koraller 170, zootomiske Præparater (af alle Hvirveldyrklasser) 330. Næsten alle indenlandske Evertebrater og de fleste Fiske ere fra Trondhjemsfjorden.

Samlingen har som forhen været aaben 3 Timer ugentlig samt om Sommeren ogsaa Søndag Eftm. samt (mod Entré) til enhver Tid.

Den botaniske Samling.

(Bestyrer: Konservator M. Foslie.)

Samlingens Tilvækst indskrænker sig ogsaa iaar væsentlig til de i Trondhjemsfjorden indsamlede Alger. Algologiske Undersøgelser foretoges dels i det indre af Fjorden, navnlig Aasenfjorden, dels ved Ørlandet og i Skjørnfjorden, hvor især et betydeligt Materiale Kalkalger indsamledes. I Bytte med udenlandske Institutioner er erhvervet endel Kalkalger og andre Alger, hvoraf de førstnævnte i Aarets Løb er bleven undersøgte og bestemte i Forbindelse med flere større og mindre udenlandske Samlinger, som har været hidsendte til Bestemmelse.

En i Løbet af flere Aar fortsat Gjennemgaaelse af Universitetets botaniske Museums Samling af norske Alger er i det væsentligste afsluttet.

Fra nævnte Museum modtoges gjennem Amanuensis Ove Dahl den væsentligste Del af de i hans Oversigt over Gunnerus' Herbarium paapegede Fanerorgamer (trykt i Selskabets Skrifter for 1891), som dengang manglede. De er nu atter indlemmede i Gunnerus' Herbarium.

Mineralsamlingen.

(Bestyrer: Overlærer C. Schulz.)

I Skrivelse af 4—12—96 tillod jeg mig at levere for den ærede Direktion en Redegjørelse for, hvilke Dispositioner jeg havde truffet forrige Aar for at anvende de nu for Mineralsamlingen disponible Midler.

Disse Dispositioner vil blive gjennemførte i indeværende Aar.

I 1896 har Mineralsamlingen ikke faaet nogen væsentlig Forøgelse.

Fra Handelsmand Weisert er indkommet 2 guldholdige Stuffer fra Victoria, Australien, fra Geo. Trelease, Coolgardie, West-Australien en Række guldholdige Stuffer samt Ertshaandstykker fra West-Australien, samt fra Kjøbmand Fritz Myhre et Haandstykke med Apatit fra Bergdal i Hevne.

Fortegnelse

over

Bøger, indkomne til Bibliotheket i 1896 ved Bytte.

Åbo. Historisk Museum. Bidrag til Åbo Stads Historia. Ser. 2, 1—4.

Adelaide. Royal Society of South Australia. Transactions, vol. 16, 3. 20, 1.

Amsterdam. Koninkl. Akademie van Wetenschappen. Jaarboek 1895. Carmina 1896. Verhandelingen. Sect. 1. D. 3, 5—9. D. 5, 1—2. Sect 2. D 4, 7—9. D. 5, 1—3. Afd. Letterkunde. N. R. D. 1, 5—6. Verslagen van de Zittingen der wis- en natuurkundige Afdeeling. D. 4.

Baltimore. Johns Hopkins University Circulars, vol. 15, No. 121 126.

Bergen. Museum. Aarbog 1894—95. G. O. Sars. An Account of the Crustacea of Norway 2. Isopoda, 1—2.

— Selskabet for de norske Fiskeriers Fremme. Aarsberetning 1895. Fiskeritidende Aarg. 15. 1896.

Berlin. Gesellschaft für Erdkunde. Verhandlungen Bd. 22 (1895), 10. Bd. 23 (1896), 1—8.

— Kgl. Preussisches Geodätisches Institut (Centralbureau der internationalen Erdmessung), Potsdam. Verhandlungen der 11. Allgem. Conferenz der internationalen Erdmessung und deren permanent. Commission. Th. 1—2. 1896. Die Längengradmessung in 52. Grad Breite von Greenwich bis Warschau, H. 2. 1896.

— Kgl. Preussisches Meteorologisches Institut. Ergebnisse der Beobachtungen an den Stationen II. und III. Ordnung. 1895, H. 2.

Bonn. Niederrheinische Gesellschaft für Natur- und Heilkunde. Sitzungsberichte 1895. 1—2. 1896. 1.

Bonn. Naturhistorischer Verein der preuss. Rheinlande, Westphalens etc. Verhandlungen. Jahr. 52. 1–2. 53. 1.

Boston. Massachusetts Institute of Technology. Technology quarterly and Proceedings of the Society of Arts, vol. 8 (1895), 3–4. vol. 9 (1896), 1–3.

— Society of Natural History. Memoirs, vol. 5, 1–2. (1895). Proceedings, vol. 26, 4. vol. 27, pag. 1–74.

Budapest. Ungarische geologische Gesellschaft. Jahresbericht 1895. Földtani Közlöny (Geologische Mittheilungen). 26 (1895), 6–12. 27 (1896), 1–10.

Buenos Aires. Museo Nacional. Anales, t. 4 (Ser. 2, t. 1).

Cambridge (Mass). Harvard College. Museum of comparative Zoology. Report 1894—95.

Cherbourg. Société des Sciences naturelles et mathématiques. Mémoires, t. 29 (1892—95).

Chicago. Academy of Sciences. Bulletin, vol. 2, 2. Annual Report 38 (1895).

Córdoba (Argentina). Academia Nacional de Ciencias. Boletin t. 14, f. 3–4.

Danzig. Naturforschende Gesellschaft. Schriften. N. F. Bd. 9, 1.

Dublin. Royal Irish Academy. List of Members 1895 1896. Proceedings, Ser. 3, vol. 3, 4–5. Transactions, vol. 30, 16–20.

— Royal Dublin Society. Scientific Proceedings, N. Ser., vol. 8, 3–4. Scientific Transactions, Ser. 2, vol. 5, 5–12; 6, 1.

Edinburgh. Geological Society. Transactions, vol. 7, 2.

— Royal Society. Proceedings, vol. 20. Transactions, vol. 37, 3–4. 38, 1–2.

Elberfeld. Naturwissenschaftlicher Verein. Jahresberichte, H. 8 (Jubiläums-Festschrift 1846—1896).

San Francisco. California Academy of Sciences. Proceedings, Ser. 2, vol. 5, 2.

Frankfurt am Main. Senckenbergische naturforschende Gesellschaft. Bericht 1895—96.

Göttingen. Königl. Gesellschaft der Wissenschaften. Nachrichten. Mathem.-physik. Klasse. 1895, 4. 1896, 1—3. Geschäftliche Mittheilungen 1896, 1—2.

Greenwich. Royal Observatory. Introduction to the astronomical Observations 1893. Results of the astronomical Observations 1893. Results of the magnetical and meteorological Observations 1893.

Greifswald. Geographische Gesellschaft. Jahresbericht 6, 1 (1893—96).

— Naturwissenschaftlicher Verein für Neu-Pommern und Rügen. Mittheilungen, Jahrg. 27 (1895).

Göteborg. Högskola. Årskrift. Bd. 1 (1895).

— Kongl. Vetenskaps- och Vitterhets-Samhälle Handlingar. Ny F. H. 30—31.

Halifax. Nova Scotian Institute of Science. Proceedings and Transactions, vol. 8, 4. 9, 1.

Halle. Kais. Leopold-Carol. Deutsche Akademie der Naturforscher. Nova acta, Bd. 59, 2. 64, 6. Leopoldina. Amtliches Organ. H. 30—31.

— Verein für Erdkunde. Mitteilungen 1896.

Hamburg. Verein für naturwissenschaftliche Unterhaltung. Verhandlungen, Bd. 9. 1894—95.

Harlem. Fondation de P. Teyler van der Hulst (Musée Teyler). Archives, Sér. 2, vol. 5, 1—2.

— Société Hollandaise des Sciences. Archives Néerlandaises des Sciences exactes et naturelles. T. 29, 4—5. 30, 1—3.

Heidelberg. Historisch-philosophischer Verein. Neue Heidelberger Jahrbücher. Jahrg. 6, 1—2.

Helsingfors. Geografiska Föreningen i Finland. Vetenskapliga Meddelanden. 2 (1894—95). 3 (1896).

— Societas pro fauna et flora Fennica. Acta, vol. 5, 3. 8—10. 12. Herbarium Musæi Fennici.

Edit. 2, 2 (Musci). Meddelande, H. 18—21. Botanische Sitzungsberichte, zusmgest. v. A. Arrhenius. Jahrg. 1—4. (1887—91).

Helsingfors. Société Finno-Ougrienne. Journal, 14. Mémoires, 5, 9. 10, 1.

— Finlands geologiska Undersökning. Bulletin de la Commission géologique 1—5. Kart No. 27—31 med Beskrifning.

— Finska Vetenskaps-Societeten. Öfversigt öfver Förhandlingar, 37 (1894—95). Observations météorologiques, 1881—1890 (Tome supplém.), vol. 13, 1. 14, 1. Hinrichs, A. & E. Biese. [Traveaux géographiques, exécutés en Finlande.] Météorologie et Magnétisme terrestre.

Ithaca. Cornell University. Library Bulletin, vol. 3, 10—11.

Kassel. Verein für Naturkunde. Abhandlungen und Bericht 41 (1895—96).

Kiel. Kommission zur wissenschaftlichen Untersuchung der deutschen Meere in Kiel und die biologische Anstalt auf Helgoland. Wissenschaftliche Meeresuntersuchungen. N. F. Bd. 1, 2. Bd. 2, H. 1, 1.

— Anthropologischer Verein in Schleswig-Holstein. Mittheilungen, H. 9.

Kjøbenhavn. Det Store Kongelige Bibliothek. Aarsberetninger og Meddelelser, Bd. 4, 5—6.

— Universitetet. Aarbog 1893—94.

— Kgl. Danske Videnskabernes Selskab. Oversigt over Forhandlinger 1895, 2—4. 1896, 1—5. Regesta Diplomatica Historiæ Danicæ, Ser. 2, T. 2, 3 (1574—1607). Skrifter, R. 6. Naturv. og mathem. Afd., Bd. 8, 1—2. Hist. og filos. Afd., Bd. 3, 4. 4, 2.

Königsberg. Physikalisch-oekonomische Gesellschaft. Schriften, Jahrg. 36 (1895).

Kristiania. Det statistiske Centralbureau. Statistisk Aarbog, Aarg. 15 (1895). Meddelelser, Bd. 14 (1896). Norges officielle Statistik, R. 3, Bd. 38—41.

— Det norske meteorologiske Institut. Aarsberetning 1893—94, 1894—95. Jahrbuch 1893, 1894, 1895. H. Mohn. Klimatabeller for Norge. II. Oversigt over Luftens Temperatur og Nedbøren i Norge 1894. 1895.

— Norges geografiske Opmaaling. Topografisk Kart over Norge Bl. 6 D. Stavanger. 26 B. Nordre Solør. H 17. Flovær. I 16. Dönna. J 18. Hatfjelddalen. K 17. Krutfjeld. Æ 4. Vadsø. Ø 6. Karpelven. Den norske Lods, H. 2. 1896. Specialkarter over den norske Kyst fra Ny Hellesund til Lindesnes, fra Lister til Rægefjord og Nesvaag, fra Nesvaag til Ogne, fra Gjæslingerne til Dolmsund.

— Det norske geografiske Selskab. Aarbog 7 (1895—96).

— Kongl. Fredriks Universitet. Universitetsbibliothekets Aarbog 1893, H. 1. Aarsberetning 1894—95. Forelæsninger i 165—167de Halvaar (1895—96). Schjøtt. Samlede philologiske Afhandlinger. (Kr.a 1896). (Progr. 2 Sem. 1894).

— Videnskabsselskabet. Forhandlinger 1895. Skrifter 1895, 1—2.

Landshut. Botanischer Verein. Bericht 14 (1894—95).

Leipzig. Verein für Erdkunde. Mittheilungen 1895. Wissenschaftliche Veröffentlichungen Bd. 3, 1.

London. Royal Society. Proceedings, 353—364.

St. Louis. Missouri botanical Garden. Annual Report 7 (1896).

Lund. Universitet. Acta, T. 31, 1—2.

Madison. Wisconsin Academy of Sciences, Arts and Letters. Transactions, vol. 10 (1894—95).

Manchester. The Manchester Museum, Owens College Report 1895—96.

— Literary and philosophical Society. Lis of Members and Officers etc. 1781—1896. Memoirs and Proceedings, ser. 4, vol. 10, 1—3; vol. 41, 1.

Meriden, Conn. Scientific Association. Transactions 7 (1895)

Metz. Verein für Erdkunde. Jahresbericht 18 (1895—96).

Moskwa. Société imperiale des naturalistes. Bulletin 1895, 3—4. 1896, 1 2.

Nancy. Académie de Stanislas. Mémoires 1895 (Sér. 5, t. 13).

New York. Academy of Sciences. Memoirs, vol. 1, 1. Transactions, vol. 14 (1894—95).

— American Museum of natural History. Annual Report 1895.

Ottawa. Royal Society of Canada. Proceedings and Transactions, ser. 2, vol. 1 (1895).

— Geological Survey of Canada. Contributions to Canadian Palæontology, vol. 2, 1. Rapport annuel, Nouv. Sér., vol 6 (1892—93).

Paris. Muséum d'histoire naturelle. Bulletin, 1895, 7—8. 1896, 1—6.

St. Petersburg. L'Académie impériale des Sciences. Bulletin, vol. 14—32. Nouv. Sér. 1, 1—2. 2, 3—4. 3, 4, 1—2. Sér. 5, 3, 2—5. 4, 1—5. 5, 1—2. Mémoires, Sér. 7, tome 42, 13. Sér. 8. Classe hist.-philos, Tome 1, 1—2. Classe math.-phys. Tome 1, 9. 2—4. 5, 1.

— Laboratoire biologique. Bulletin 1 (1896).

Philadelphia. Academy of natural Sciences. Proceedings 1895, 2. 1896, 1.

— Wagner Free Institute of Science. Transactions, vol. 4.

Plymouth. Marine biological Association. Journal, vol. 4, 1—3.

Rochester, N. Y. Academy of Science. Proceedings, 2, 3—4. 3, 1.

Rom. Reale Accademia dei Lincei. Atti. Anno 293 (1896). Rendiconti, Classe di scienze, fisiche, mathem. e naturali, vol. 5, sem. 1—2. Rendiconto dell'adunanza solenne del 7 giugnio 1896.

Stavanger. Museum. Aarsberetning. 1894. 1895.

Stockholm. Kongl. Bibliotheket. Sveriges offentliga Bibliothek. Accessionskatalog 10 (1895).

— Statistiska Centralbyrån. Bidrag til Sveriges offic. Statistik. A. Befolkningsstatistik. N. F. 36 (1894).

— Svenska Fornminnesföreningen. Tidskrift, Bd. 9, 3.

— Sveriges geologiska Undersökning. Ser. Aa, Kartblad 110—113 med beskrifningar. Ser. Bb, Specialkartor med beskrifning 8. Ser. C, Afhandlingar och uppsatser. 135—159.

— Kongl. Svenska Vetenskaps-Akademien. Handlingar, N. F. 27. Bihang til Handlingar, Bd. 21, 1—4. Meteorologiska Iagttagelser i Sverige, Bd. 33. Öfversigt af Handlingar, Årg. 52 (1895).

Toronto. Canadian Institute. Archæological Report 1894—95. Transactions No. 8 (vol. 4, 2.)

— Meteorological Service, Dominion of Canada. Toronto general meteorological Register 1895. Monthly Weather Review July 1895—May 1896.

— Engineering Society of the School of practical Science. Papers read before the Society, 9 (1895—96).

— University. The University of Toronto Quarterly, vol. 2, 1—4.

Trondhjem. Nordenfjeldske Kunstindustrimuseum. Beretning 1895.

Tufts, Mass. Tufts College. Studies 4 (1895).

Upsala. Universitet. Årskrift 1895. Matrikel (1896). Bulletin of the geological Institution, No 1—4 Bulletin mensuel de l'observatoire météorologique, vol. 27 (1895).

Washington. U. S. Department of Agriculture. Division of Ornithology and Mammalogy Bulletin 8. North American Fauna 10—12.

— Departement of the Interior. U. S. Geological Survey. Geological Atlas of the United States, folio 7, 13—25. Bulletin 123—126. 128—129. 131—134. Annual Report 15 (1893—94). 16, 2—4. (1894—95.)

— Smithsonian Institution. Smithsonian Miscellaneous Collections, 971. 972. Smithsonian Contributions to Knowledge, 980. An Account of the Smithsonian Institution. 1895. Morse. If public Libraries, why not public Museums? 1895.

— Smithsonian Institution. Bureau of Ethnology. Annual Report. 13 (1891—92).

— U. S. Naval Observatory. Washington Observations 1894, Append. 1 (Magnetic Observations 1894).

— U. S. Coast and geodetic Survey. Bulletin, 35. Report for the fiscal year ending $^{30}/_{6}$ 1893, p. 2.

Wien. K. K. Anstalt für Meteorologie u. Erdmagnetismus. Jahrbücher, N. F. 30 (1893).

— K. K. zoolog.-botanische Gesellschaft. Verhandlungen, Bd. 45 (1895), 10. 46 (1896), 1—8.

— K. K. Naturhistorisches Hofmuseum. Jahresbericht für 1895 (Separatabdr. aus den Annalen, Bd. 10, H. 1.)

Wien.	Verein der Geographen an der Universität Wien. Bericht 1892/93—1894/95.
York.	Yorkshire philosophical Society. Annual Report 1895.
Zürich.	Naturforschende Gesellschaft. Vierteljahrschrift, Jahrg. 40, 3—4. 41 (Jubelband), 1—2.

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER. 1896. NO. 1.

IAGTTAGELSER

OVER MOSERNES UDBREDELSE

I DEN SYDVESTLIGE DEL AF SMÅLENENES AMT.

AF

E. RYAN OG I. HAGEN.

AKTIETRYKKERIET I TRONDHJEM.
1896.

Iagttagelser

over mosernes udbredelse

i den sydvestlige del af Smålenenes amt.

Af E. Ryan og I. Hagen.

I.

1. Bryologiske undersøgelser i amtet.

Om Smålenenes mosflora foreligger der hidtil kun højst sparsomme efterretninger i literaturen.

Det første botaniske arbejde, som indeholder bryologiske angivelser fra dette amt, er J. N. WILSE'S *Beskrivelse over Spydeberg Præstegield og Egn,* (1779,) hvori følgende moser findes opregnede: *Bryum murale, hypnoides* og *argenteum, Jungermannia rupestris, Hypnum proliferum* og *parietinum, Bryum viridulum* og *undulatum, Polytrichum commune Juniperi foliis brevioribus, Mnium cirratum, Bryum scoparium, Hypnum crista castrensis, abietinum* og *velutinum, Sphagnum palustre, Mnium palustre, Hypnum squarrosum, Fontinalis antipyretica, Mnium fontanum, serpillifolium, undulatum* og *proliferum, Bryum rurale, Hypnum curtipendulum* og *sericeum, Mnium hygrometricum* og *Jungermannia n. sp.*

Efter 1779 hengik der omkring 50 år, uden at kundskaben om amtets mosflora blev udvidet. Dette skede nemlig ikke, før M. N. BLYTT i 1827 foretog en rejse langs østsiden af Kristianiafjorden til Fredrikshald, under hvilken han også besøgte Hvaler; på denne samlede han vistnok adskillige moser, hvoraf dog kun

ganske få er publicerede,*) nemlig *Bryum alpinum*, *Dicranum glaucum*, *spurium*, *Schraderi* og *ambiguum*, *Orthotrichum crispum*, *Hypnum undulatum* og *loreum* samt *Riccia glauca*.

Atter forløb der henimod et halvt århundrede, før nogen norsk bryolog igjen fremkom med meddelelser fra Smålenene. Det er WULFSBERG, hvem disse skyldes. I Botaniska notiser for 1872 og i Kristiania Videnskabsselskabs forhandlinger for 1875 angiver han *Ulota Hutchinsiæ*, *Orthotrichum fastigiatum* og *gymnostomum*, *Aulacomnium androgynum*, *Leskea nervosa* og *Amblystegium serpens* som fundne i dette amt, for det meste i Våler.

Lægges hertil en angivelse af LINDBERG om forekomsten af *Sphagnum papillosum* ved Fredrikstad, (samlet i 1837 af SCHÜBELER,) og af K. F. DUSÉN om *Sphagnum imbricatum* i Trygstad (CHR. SOMMERFELT 1882), så er listen over de literaturmeddelelser, som nordmænds tidligere bryologiske undersøgelser i amtet har foranlediget, antageligt fuldstændig, og det står kun tilbage at nævne, at enkelte svenske botanikere på undersøgelsesrejser i grænsetrakterne har gjort korte strejftog ind på norsk grund og der bemærket nogle få moser. Således angiver v. DÜBEN at have samlet *Buxbaumia foliosa*, GRÖNVALL *Hypnum rugosum*, *Grimmia commutata* og *elatior*, *Ulota Hutchinsiæ*, *Trichostomum crispulum*, *Orthotrichum rupestre* og *Sturmii*, MYRIN *Orthotrichum rupincola*, *Dicranum polycarpum*, *Trichostomum fasciculare*, *Didymodon obscurus*, og SCHEUTZ *Orthotrichum leiocarpum*.

Selv om der også lejlighedsvis kan være gjort andre fund, som ikke er omtalte i literaturen, havde KLÆR i 1885 ret til at betegne Smålenenes amt som et af de i bryologisk retning dårligst undersøgte i landet. Årsagerne hertil er flere. Det er en bekjendt sag, at det fornemmelig er de trakter, hvor bryologer har været bosatte, hvis mosflora er bedst kjendt; men denne fordel har Smålenene tidligere måttet undvære. Heller ikke har amtet profiteret synderligt af bryologernes undersøgelsesrejser. Misforholdet mellem Norges udstrækning og antallet af rejsende undersøgere har medført, at disse ikke har overkommet at gjennemforske det hele land,

*) I WIKSTRØM'S *Årsberättelse om framstegen uti botanik för år 1827*, pag. 350—355.

og da fjeldtrakterne allerede tidligt kom i ry for at være særdeles rige på moser og derfor øvede større tiltrækning, kan såvel disse som egnene langs de landeveje, som fører til dem, (f. ex. tidligere Gudbrandsdalen og nu Foldalen,) rose sig af at være forholdsvis godt undersøgte, medens lavlandene har måttet stå tilbage. Endelig frembyder ikke Smålenene sådanne fremtrædende landskabsskjønheder, som hidlokker turisterne, i hvis spor botanikerne ofte følger.

Det måtte derfor vistnok ansees som vel begrundet, da vi i 1885 stillede os den opgave efter evne at skaffe kundskab om mosfloraen i Smålenene. På grund af vore bosteders beliggenhed i et hjørne af amtet, (ikke langt fra Fredrikstad,) og af hensyn til dettes udstrækning var det imidlertid nødvendigt at begrænse området for vore undersøgelser til dets sydvestlige del. Det er for de derunder gjorte iagttagelser, der i 1885, 1886 og 1887 anstilledes af os begge og senere er fortsatte af den ene af os, at vi her agter at gjøre rede. Uagtet det nævnte territorium ikke på langt nær er fuldstændigt undersøgt, idet store partier af de herreder, inden hvilke vi har bevæget os, endnu kun er utilstrækkeligt eller slet ikke befarede, og der ifølge sagens natur kan gjøres nye fund selv i de bedst gjennemsøgte trakter, har vi troet ikke længere at burde opsætte med at offentliggjøre de indvundne resultater, ikke blot fordi de indeholder endel nyheder for landets flora, men også fordi de tjener til at udvide kundskaben om Norges bryologiske forhold i det hele taget. Under enhver omstændighed afgiver nærværende fremstilling en ramme, inden hvilken senere tilkomne fund med lethed vil kunne indføjes.

2. Almindelig karakteristik af det undersøgte områdes naturforhold.

Det territorium, inden hvilket vi har anstillet iagttagelser over mosernes udbredelse, består af herrederne Hvaler, Skjeberg, Borge, Glemminge, Onsø, Råde, Tune og Vartejg samt byerne Fredrikstad og Sarpsborg; det indtager således den sydvestlige fjerdedel af Smålenenes amt. Det ligger mellem 58° 58′ og 59° 25′ nordlig bredde og mellem 8° 20′ og 9° østlig længde

(regnet fra Paris); dets fladeindhold udgjør 90027 hektarer. Mod nord og øst er det landfast med de øvrige dele af amtet, mod syd støder det til Skagerrak og mod vest til Kristianiafjorden. Hvaler herred er desuden kun ved et smalt sund skilt fra Bohuslens fastland og skjærgård.

Kystlinjen udmærker sig især mod syd ved sin overordentlige længde, som skyldes dels de talrige øer, (Hvaler herred består udelukkende af større og mindre øer, holmer og skjær i et antal af henimod 400,) dels flere lange og smale bugter, („kiler",) som mod nord stikker ind i landet. Også vestkysten (mod Kristianiafjorden) har at opvise endel øer og kiler.

Distriktet er et lavland, hvis gjennemsnitlige højde over havet kan anslåes til ca. 50 m. I en afstand af 10 kilometer fra kysten findes intetsteds noget punkt, som hæver sig til mere end 120 m.; kun i den nordøstlige del af Skjeberg, i den nordlige del af Tune og i Vartejg findes noget større højder, som dog ikke overstiger 275 m. (Harehjellåsen i Tune). —

De geologiske forhold er temmelig let overskuelige. Fjeldbunden består af grundfjeld (gnejs) og eruptiver (porfyr og granit). Gnejsen forekommer kun i de nordlige dele af Råde, Tune og Vartejg, i den nordøstlige del af Skjeberg samt på øerne i Tislergruppen, de sydligste i Hvaler; porfyren er indskrænket til nogle af de til Onsø og Råde hørende øer i Kristianiafjorden, (Søstrene, Missingerne, Rauø og Sletter,) medens graniten indtager den uden sammenligning betydeligste del af fjeldbunden såvel på fastlandet som øerne. Kalksten og skifere forekommer overhovedet ikke i fast fjeld; derimod er erratiske blokke såvel af skifere som af fastere bergarter spredt over hele trakten, dels enkeltvis, dels samlede i større eller mindre morænelignende hobe. — Det løse dække består for det meste af sandblandet jord, langs Glommen af mægtige lerlag, på enkelte steder, især i Onsø, af mergeller. Aflejringer af grus og sand påtræffes hist og her over hele området, og skjælbanker optræder flere-steds, f. ex. på Asmaløen i Hvaler, Kråkerøen i Glemminge og ved Slevik i Onsø. —

Til belysning af de klimatiske forhold hidsættes efter „Norges land og folk“ I pag. 38—39 nogle meteorologiske data:

Den årlige middeltemperatur ansættes for Hvaler til + 6.2° C. og for amtets nordøstlige hjørne til + 5.4°. For det af os undersøgte distrikt kommer man derfor vistnok det faktiske forhold så nær som muligt ved at anslå den til + 6° C.

Ved kysten er døgnets middeltemperatur under 0° i 108 af årets dage. Temperaturens daglige vandring er i gjennemsnit for året 4° ved kysten, og 5 - 6° inde i landet.

Den relative fugtighed er i gjennemsnit 78 %, og nedbøren, der er fordelt på ca. 100 dage, 600—700 mm. for året.

Klimatet må således karakteriseres som mildt og nogenlunde fugtigt.

3. De enkelte herreders bryologiske forhold.

Når man bortser fra de to nordligste herreder, (Tune og Vartejg,) kan der vistnok ikke konstateres nogen gjennemgribende forskjel mellem de enkelte herreders mosflora, idet dennes karakter i det væsentlige er bestemt ved traktens egenskab af kystland og lavland; men der kan dog ialfald for nogle af de øvrige herreders vedkommende påvises særegenheder, som skyldes dels ejendommeligheder ved terrænet og underlaget, dels mere tilfældige omstændigheder, og der kan derfor være grund til i korthed at karakterisere hvert enkelt af dem fra naturforholdenes side og meddele de mest fremtrædende træk i dets mosflora.

Hvaler er for det meste opfyldt af lave, afrundede granitåse, der når op til højst 84 meter, (Nordre Sandø,) med dyrkbar jord imellem. Øerne er mer og mindre skovbevoxede, og især har Kirkeøen og Sandøerne, der ligger østligst og som følge deraf mindre udsat for de for vegetationen ugunstige havstorme, en nok så vækterlig barskov og tildels ikke ubetydeligt af de fleste arter heromkring forekommende løvtræer; de øvrige er derimod på de for havet udsatte steder enten helt eller delvis træbare; i det højeste forekommer noget enerkrat mellem lyngen. Vesterø, Spjærø og Asmalø er således kun skovbevoxede i de nordligere, fra havet vendende dele, medens Akerøen og Tisler, der begge ligger i havgabet, er

fuldstændigt træbare. Jordbunden består for en stor del af sandmuld, på de laveste steder ved de lange bugter og kiler af sandblandet ler, og på åsene af torvjord og humus. Skjælbanker forekommer (ofte højt over den nuværende vandstand) flere steds, f. ex. på Sejlø, Akerøen og Asmalø. Øernes eneste indsø er Arekilen på Kirkeøen; den er i stor udstrækning omgiven af næsten utilgjængelige sumpe og så lavt beliggende, at havet ved høj vandstand går ind i den.

Uagtet herredet ikke på langt nær er tilstrækkeligt undersøgt, især forsåvidt angår de indre og østlige dele af Kirkeøen samt Tisler og Lauer m. fl. øer, kan dog dets mosflora betegnes som mindre artrig. Imidlertid er den ikke uden interesse, navnlig derved, at flere arter, som i Norge har sit egentlige hjem i de subalpine (og alpine) trakter, og som enten ikke eller kun højst sjeldent er iagttagne på andre steder i Fredrikstadtrakten, finder betingelser for sin existents på Hvaler med sine på grund af havets umiddelbare nærhed kjøligere sommere. Desuden trives nogle kalkelskende moser på de her forekommende skjælbanker. Arter, som kan henføres til disse kategorier, er *Hymenostylium curvirostre, Distichium inclinatum, Tortella inclinata, Encalypta rhabdocarpa, Splachnum vasculosum, Cinclidium stygium* og *Polytrichum alpinum.*

Af andre sjeldne inden herredet forekommende arter fortjener at nævnes *Riccia bifurca, Odontoschisma sphagni, Saccogyna graveolens, Jungermannia subapicalis, Archidium phascoides, Campylopus turfaceus, Ulota phyllantha, Orthotrichum Lyellii* m. fr. på erratiske blokke, *Bryum warneum, salinum, lapponicum, Graefianum* og *uliginosum, Mnium stellare, Anomodon apiculatus, Thuidium recognitum* m. fr., *Eurrhynchium Stokesii, Hypnum elodes, lycopodioides, imponens* m. fr., *molluscum* m. fr. og *purum* m. fr.

Af **Skjeberg** er kun partiet nærmest Hunnebunden og strøget om det indre af Skjebergkilen samt Sarpfossens omgivelser noget nærmere undersøgt. Medens der på det førstnævnte sted ikke er observeret noget af større interesse, findes ved Skjebergkilen *Mniobryum albicans* og ved Sarpfossen på Hafslundsiden *Barbula gra-*

cilis, Schistidium alpicola, Anomobryum filiforme og *concinnatum* samt *Amblystegium fluviatile.*

Borges mosflora er derimod meget bedre kjendt, idet partiet vestenfor en linje fra Moum til den østlige bred af Hunnebunden og sydover til henimod Torsnæs kirke må kaldes tilfredsstillende undersøgt; derimod venter den nordlige del af hovedsognet og størstedelen af Torsnæs annex endnu på at befares.

Borge er et sletteland, hvis gjennemsnitlige højde over havet er anslået til 35 meter; herredet når østenfor kirken henimod grænsen af Skjeberg sit højeste punkt (Borge varde, 122 m. o. h.). I den sydlige del af Torsnæs er terrænet temmelig kuperet af små åsrygge, men i hele den øvrige del af herredet optræder åsene mere spredt, og opdyrket, lerholdig jord indtager den overvejende del af overfladen.

I Borge findes flere arter, som fortjener at fremhæves, f. ex. *Frullania fragilifolia* m. col., *Metzgeria conjugata, Cephalozia fluitans, Lophocolea bidentata, Kantia calypogea, Saccogyna graveolens* m. fr., *Diplophyllum obtusifolium, Sphagnum teres* m. fr., *Acaulon muticum, Hymenostomum microstomum, Dicranoweisia cirrata, Dicranella squarrosa* og *Schreberi, Dicranum Bergeri* og *congestum, Schistidium alpicola, Grimmia montana, Amphidium lapponicum, Orthotrichum saxatile, pallens* og *Schimperi, Bryum intermedium, erythrocarpum* og *Stirtoni, Mnium medium, Philonotis Ryani, Oligotrichum hercynicum, Anomodon attenuatus, Thuidium delicatulum, Brynia scabrida, Eurrhynchium crassinerve* og *Plagiothecium turfaceum.*

Fredrikstad har med sin på østsiden af Glommen liggende bymark et fladeindhold af 941 hektarer, for det meste flad sand- og lerjord. Det punkt på dette territorium, som frembyder mest bryologisk interesse, er fortet Kongssten, på hvis mure og volde, og i hvis nærhed endel moser, som foretrækker kalkbund, har slået sig ned, f. ex. *Pottia intermedia, Didymodon rigidulus* m. fr., *Encalypta vulgaris, Bryum intermedium, Camptothecium lutescens* og *Hypnum rugosum.* I Bymarken er forøvrigt de bemærkningsværdigste arter *Acaulon muticum, Orthotrichum Schimperi* og *Bryum Stirtoni.*

Glemminge frembyder omtrent det samme terræn som Borge: korte eller længere granitåse, for det meste løbende i retning nord til syd, med derimellem liggende, større og mindre sletter af blåler og sandler, der ikke sjelden er kalkholdige, f. ex. på Kråkerøen. I de højere liggende trakter, som dalføret ved Jørnerød mølle og højdedraget fra Veum nordover, dannes jordbunden for en del af sandmuld, ligesom enkelte strækninger optages af myrer, hvoraf kan nævnes myren ovenfor Stordammen, en i det hele taget interessant strækning. Foruden jordbundens vexlende beskaffenhed medfører den omstændighed, at herredet gjennemstrømmes af nogle større bække med fossefald og mørke styrtninger langs siderne, at betingelserne for en noget rigere mosvegetation i højere grad er tilstede her end i de allerede nævnte herreder, det lidet undersøgte Skjeberg måske undtaget. — På Kråkerøen, der mod vest og sydvest omgives af en mængde større og mindre holmer, hvis overflade for en del er dækket af små sumpe og myrer, består jordbunden af tildels kalkholdig lerjord, ligesom store strækninger også her indtages af skovklædte åsrygge, hvorfra Langøen, et langstrakt, skovbevoxet næs på vestsiden, ved sin flade beskaffenhed dog gjør en undtagelse. — Herredets gjennemsnitlige højde over havet ansættes til 30 meter; det højeste punkt, der er beliggende pa Kråkerøen, hæver sig til 110 meter.

Da såvel den på Rolsøen liggende del af Glemminge som Kråkerøen har været gjenstand for stadige undersøgelser gjennem en række af år, må dets mosflora siges at være gjennemgående vel kjendt og har også at opvise ikke blot en flerhed af arter, som er sjeldne i Fredrikstadtrakten, men også endel, som ikke tidligere er angivne for Norge. På Rolsøen er således fundet *Riccia glauca*, *Huebeneriana* og *canaliculata*, *Cephalozia Helleriana*, *Lophocolea bidentata*, *Kantia calypogea* m. col., *Riccardia palmata* og *incurvata*, *Mylia Taylori* m. fr., *Jungermannia subapicalis* og *bicrenata*, *Fossombronia Dumortieri*, *Pellia Neesiana*, *Sphagnum imbricatum* og *contortum var. obesa*, *Archidium phascoides* m. fr., *Hymenostomum microstomum*, *Dicranella Schreberi*, *Grimmia elatior*, *Orthotrichum pallens* og *patens*, *Webera proligera*, *Bryum erythrocarpum* og *cyclophyllum* m. fr., *Mnium cinclidioides*,

?Philonotis laxa, Fontinalis dalecarlica, Dichelyma falcatum m. fr., *Myrinia pulvinata, Heterocladium squarrosulum, Thuidium delicatulum* m. fr. og *Philiberti* samt *Bryhnia scabrida* og *Hypnum dilatatum.*

Blandt de på Kråkerøen og de tilliggende holmer fundne arter kan fremhæves *Riccia bifurca, Bazzania triangularis, Odontoschisma sphagni, Cephalozia fluitans, Riccardia major, Jungermannia bicrenata* og *saxicola, Nardia insecta, Archidium phascoides, Ephemerum serratum, Acaulon muticum, Hymenostomum rostellatum* og *squarrosum, Dicranella Schreberi, Dicranum elatum* og *Bergeri, Fissidens taxifolius, Trichodon cylindricus, Pterygoneurum cavifolium, Pottia minutula, Didymodon spadiceus, Grimmia trichophylla, Ulota Ludwigii, Orthotrichum urnigerum, Tetraplodon mnioides, Mniobryum albicans, Bryum warneum, lapponicum, cuspidatum, intermedium, cirratum, atropurpureum* og *Stirtoni, Amblyodon dealbatus, Conostomum tetragonum, Anomodon attenuatus* og *longifolius, Thuidium delicatulum* og *Philiberti, Platygyrium repens* m. fr., *Brachythecium Ryani, Bryhnia scabrida, Eurrhynchium crassinerve* og *hians, Plagiothecium turfaceum* og *Hypnum pseudostramineum.*

I **Onsø**, som mod syd og sydvest begrænses af Kristianiafjorden, og hvis fladeindhold udgjør 12117 hektarer med en gjennemsnitshøjde over havet af mellem 30 og 40 meter, er terrænet og jordbunden omtrent som i Glemminge, afvexlende større og mindre granitåse med mellemliggende flader og dalfører, hvis bund for de lavere trakters vedkommende består af lerjord og i de højere liggende af sand og sandmuld. Til Onsø hører porfyrøerne Søstrene, Missingerne og Rauø, på hvilke vækstforholdene imidlertid i så mange henseender er afvigende fra fastlandets og granitøernes, at de rettest omhandles særskilt (sammen med den i Råde beliggende, af samme bergart dannede Sletter; se nedenfor side 26).

Onsø er uden sammenligning det af Fredrikstadtraktens herreder, hvor der er gjort de fleste interessante mosfund, hvilket vistnok for en del skyldes porfyrøernes flora, men væsentligt hidrører fra, at dette herred, når det nordvestlige parti undtages, er langt bedre gjennemsøgt end de øvrige, specielt tør trakten om

Græsvik, Åle og Ørebæk med Ålebergene karakteriseres som grundigt udforsket.

Af den rigdom på sjeldne arter, som findes i Onsø, må først og fremst nævnes de for Norge nye: *Riccardia major, Archidium phascoides, Hymenostomum rostellatum* og *squarrosum, Dicranum Scottianum, Campylopus turfaceus, Tortula pulvinata* og *montana*), Grimmia trichophylla, Dryptodon Hartmani* m. fr., *Zygodon Stirtoni, Bryum Marratii* og *litorale, Philonotis Ryani, Brachythecium Ryani, Eurrhynchium Schleicheri, Rhynchostegium confertum* og *Hypnum lycopodioides.* Herhen kan også regnes *Plagiothecium latebricola.*

Blandt de lokaliteter, der især udmærker sig som rige på sjeldenheder, indtager Ålebergene med Dammyr og deres nærmeste omgivelser Trondalen, Åle og Ørebæk den første plads, dernæst kommer Torgauten og Slevik samt de nærliggende øer, Lyngholmen og Flatskjær.

Ålebergene er en i næsten hele sin udstrækning skovbevoxet, bred åsryg, hvis højeste punkt, „Signalen", når op til 110 meter, og som mod nord sænker sig mod gårdene Borge og Sjønnerød og mod syd ender ved Fjelskilen. Omtrent i midtpartiet ligger Dammyr, en på alle sider af skovklædte højder omgiven sænkning, og den i nær sammenhæng med denne stående, noget friere liggende Tvetemyr, begge interessante ved en flerhed af sjeldne arter. Der er således i disse og langs deres fælles afløb, bækken, der kommer ned ved Dale, bemærket *Lepidozia setacea, Cephalozia catenulata, Lammersiana* og *curvifolia, Saccogyna gravcolens, Riccardia multifida, major* og *incurvata, Diplophyllum obtusifolium, Jungermannia lanceolata, cæspiticia* og *obtusa, Scalia Hookeri, Sphagnum Warnstorfii* og *riparium, Oncophorus Wahlenbergii, Dicranum congestum, Ulota Ludwigii, Tayloria tenuis, Mniobryum carneum, Mnium medium, cinclidioides* og *subglobosum, Paludella squarrosa, Buxbaumia aphylla* og *indusiata, Heterocladium squarrosulum, Thuidium tamariscinum* m. fr., *delicatulum var. tamariscifórmis* m. fr., *Philiberti var. pseudota-*

*) Vistnok tidligere samlet i Norge, men er bleven urigtigt bestemt.

marisci og *Blandowii*, *Platygyrium repens* m. fr., *Camptothecium nitens*, *Plagiothecium turfaceum* og *Hypnum Richardsoni*.

I Ålebergene er forøvrigt på spredte steder bemærket *Metzgeria conjugata*, *Scapania compacta* m. fr., *Diplophyllum taxifolium*, *Weisia crispata*, *Dicranoweisia cirrata*, *Dicranum elatum*, *Tetraplodon mnioides*, *Mnium stellare*, *Neckera pumila* og *Besseri*, *Eurrhynchium Stokesii*, *Amblystegium confervoides* og *Hypnum reptile*.

De til Ålebergene nærmest grænsende trakter, Åle, Trondalen, Ørebæk og Skåre mod øst og Fjellebækken med dens dalføre mod vest, frembyder også meget af interesse, såsom *Fegatella conica*, *Reboulia hemisphærica*, *Bazzania triangularis*, *Cephalozia Bryhnii*, *Kantia calypogea*, *Chandonanthus setiformis*, *Jungermannia subapicalis*, *Limprichtii*, *bicrenata* og *saxicola*, *Nardia hæmatosticta* og *insecta*, *Sphagnum imbricatum*, *Archidium phascoides*, *Ephemerum serratum*, *Pleuridium subulatum*, *Hymenostomum rostellatum*, *squarrosum* og *microstomum*, *Dicranoweisia crispula*, *Dicranum Scottianum*, *Fissidens exilis* og *decipiens*, *Trichodon cylindricus*, *Schistidium alpicola* og *confertum*, *Amphidium lapponicum*, *Orthotrichum urnigerum*, *pallens* og *patens*, *Encalypta vulgaris*, *Splachnum vasculosum*, *Webera proligera* og *pulchella*, *Bryum Mildeanum*, *erythrocarpum*, *cyclophyllum* og *Stirtoni*, *Mnium rostratum*, *Amblyodon dealbatus*, *Philonotis Ryani*, *Oligotrichum hercynicum*, *Neckera pumila*, *Myrinia pulvinata*, *Anomodon attenuatus*, *Thuidium delicatulum* og *Philiberti*, *Brachythecium Ryani*, *Bryhnia scabrida*, *Eurrhynchium crassinerve* og *hians*, *Rhynchostegium depressum* og *rusciforme*, *Plagiothecium latebricola* og *pulchellum*, *Amblystegium riparium*, *Hypnum polygamum* m. fr. og *Haldanianum*.

En lokalitet med vexlende jordbund og med en mangfoldighed af forskjelligartede løvtræer er Torgauten, beliggende i herredets sydlige hjørne. Her og i de nærmeste, til Vesterelven og havet grænsende omgivelser, Store Marnet, Fjelskilen, Dragsund og Foden, forekommer der arter, som inden Fredrikstadfloraen hører til de allersjeldneste, f. ex. *Riccia glauca*, *Cephalozia catenulata* og *curvifolia*, *Riccardia major*, *Jungermannia lanceolata*,

Archidium phascoides m. fr., *Fissidens taxifolius, Pottia intermedia, Mniobryum albicans* m. fr., *Bryum Marratii, salinum, lapponicum, litorale, cuspidatum* og *turbinatum, Buxbaumia indusiata, Myurella julacea* m. fr., *Thuidium recognitum* m. fr., *Brachythecium campestre* og *Ryani, Amblystegium varium* og *Hypnum elodes.*

Lyngholmen og Flatskjær, to øer ret ud for Torgauten, har på grund af sine skjælbanker og kalkholdige myrsumpe nogle kalkelskende arter at opvise, som *Pellia endiviæfolia, Pottia minutula, Hypnum lycopodioides* og *falcatum.*

Ved det i samme strøg, men mere vestligt beliggende Slevik, hvor såvel jordbund som trævegetation og naturforholde forøvrigt er temmelig lige Torgautens, findes af bemærkningsværdige arter *Distichium inclinatum,* den for Norge her først påviste *Tortula pulvinata, Orthotrichum Schimperi, Bryum turbinatum, Thuidium Philiberti* m. fr., *Camptothecium nitens, Eurrhynchium crassinerve, Hypnum elodes* og *purum* m. fr.

Hankøsundet med Hankø har uagtet sin tilsyneladende heldige beliggenhed og vexlende natur ikke synderligt at opvise, der er særlig omtale værd, når undtages *Kantia calypogea, Gymnostomum rupestre, Ulota crispula, Mnium serratum,* der kun kjendes herfra, *Brylnia scabrida* og *Eurrhynchium Schleicheri.*

Fremdeles kan anføres nogle, på forskjellige steder inden herredet fundne, sjeldnere arter: *Cephalozia Helleriana, Jungermannia badensis, Dicranella squarrosa, Schreberi, humilis* og *subulata, Tortula papillosa, Grimmia trichophylla* og *torquata, Dryptodon Hartmani* m. fr., *Bryum lacustre* og *uliginosum, Dichelyma falcatum, Myrinia pulvinata, Leskea nervosa* og *Brylnia scabrida* m. fr.

Nærmest nordenfor Onsø ligger **Råde** i en gjennemsnitlig højde over havet af ca. 40 meter. Fjeldgrunden består i herredets sydlige del af granit, i den nordlige af gnejs, på Sletter i Kristianiafjorden af porfyr. Dets midtre parti dannes af en lav, for det meste opdyrket flade, som i syd mod Onsø støder op til endel lave åse, medens i det nordlige parti henimod Vansjø landskabet

indtages af højere rygge (op til 129 meter). Jordbunden er lerjord, undtagen på „Raet", hvor den består af sandjord.

Af dette herred er kun enkelte partier nærmere undersøgte, nemlig øerne Sletter og Åven og de til den sidste stødende dele af fastlandet samt trakterne omkring jernbanestationen og op mod Vansjø tilligemed nogle af dennes øer, som Bratholmen o. a. Når bortsees fra de på Sletter fundne arter, som vil blive omtalte sammen med de på de øvrige porfyrøer fundne, er følgende de, som især fortjener at nævnes: *Cephalozia Lammersiana, Scapania compacta* m. fr., *Nardia hæmatosticta, Cynodontium schisti, Oncophorus Wahlenbergii, Dicranella subulata, Ditrichum glaucescens, Didymodon rigidulus, Bryum cyclophyllum* og *Anomodon longifolius*.

Tune herred er i sin sydlige (på Rolsøen beliggende) del lavt og temmelig jevnt, medens dets nordlige parti består af et udstrakt, for det meste skovklædt åsland, der ligger endel højere end de øvrige af de omtalte bygder og på et enkelt punkt (Harehjellåsen) hæver sig til 275 m. o. h. Som følge heraf er dette herreds middelhøjde større end de øvriges og anslået til 60 m. o. h. Bergarten er dels granit, dels gnejs; den første danner Rolsøen og mesteparten af Tunøen samt den sydvestlige del af herredets fastland, den sidstnævnte resten af fastlandet og nordspidsen af Tunøen. Jordbunden består af ler, der, såvidt det har været bemærket, i de højere liggende indre trakter er stærkt blandet med sand. Herredet opviser iøvrigt i sine naturforhold en langt større afvexling end de øvrige, idet det foruden at besidde højere åse med tildels bratte fjeldvægge er rigeligere forsynet med vand, såvel rindende som stillestående. Glommen deler sig ved dets nordlige ende i to arme, hvoraf den større, østlige, skiller dette herred fra Vartejg, Skjeberg og Borge, medens den mindre, vestlige, løber igjennem Tune og omslutter Tunøen på tre kanter. Efter først at have udvidet sig til Mingevandet og Isnesfjorden (samt det i forbindelse hermed stående Bjørnstadvand), indsnevres denne arm til en smal elv, Sollielven, hvorefter den atter udvider sig til en betydelig indsø, Visterflo, der forener sig med hovedelven. Under sit løb gjennem Tune optager Glommen, og da særlig Sollielven,

talrige bække og afløb fra større eller mindre indsøer. Som følge af de nævnte forhold samt af den større afstand fra og højde over havet frembyder mosfloraen i de undersøgte trakter af Tune iøjnefaldende afvigelser fra de øvrige herreders, idet mange af kystens beboere enten helt eller delvis savnes, medens andre, indlandsfloraen tilhørende, dukker op i disses sted tilligemed endel arter, som er ejendommelige for rindende vand.

De dele af herredet, som kan siges at være nogenlunde vel undersøgte, er trakterne på nordsiden af Glommens vestre arm fra Minge til forbi Grøtet, fornemmelig omkring Agnalt og Stang med Harehjellåsen, og desuden Sollis omgivelser. I den sydlige del er Sarpfossens bred på Borregårdssiden befaret, hvor der bl. a. er fundet *Anomobryum concinnatum, Bryum Hageni* og *cirratum* samt *Hypnum molle,* ligesom der fra Valle kjendes nogle sjeldnere levermoser, *Cephalozia myriantha* og *bifida* tilligemed *Jungermannia longidens.*

Ulige rigere på sjeldne arter er de nævnte trakter i det nordlige, omkring Solli, Agnalt og Stang, idet her er bemerket *Fegatella conica, Riccia glauca, Metzgeria conjugata, Cephalozia myriantha, leucantha, Helleriana* og *curvifolia, Lophocolea bidentata, Scapania compacta, Diplophyllum taxifolium* og *obtusifolium, Jungermannia Kunzeana, Nardia hæmatosticta, Fossombronia Dumortieri, Sphagnum imbricatum, Archidium phascoides, Ephemerum serratum, Gymnostomum rupestre, Rhabdoweisia denticulata, Cynodontium schisti, Dichodontium pellucidum, Oncophorus Wahlenbergii, Dicranum elatum* og *congestum, Blindia acuta, Ditrichum glaucescens, Trichostomum cylindricum, Cinclidotus fontinaloides, Schistidium alpicola, Grimmia torquata* og *montana, Amphidium lapponicum, Anomobryum filiforme* og *concinnatum, Plagiobryum Zierii, Webera proligera, Bryum Mildeanum* og *comense, Mnium cinclidioides, Bartramia Halleriana, Conostomum tetragonum, Philonotis Ryani, Oligotrichum hercynicum, Polytrichum alpinum, Dichelyma falcatum, Anomodon attenuatus var. immersa, Pterogonium gracile, Heterocladium squarrosulum, Thuidium delicatulum, Camptothecium nitens, Brylmia scabrida,*

Rhynchostegium depressum, Amblystegium irriguum og *riparium* samt *Hypnum eugyrium.*

Ved Mingeødegård er fundet *Ditrichum vaginans, Schistidium confertum* og *Grimmia torquata,* ved Rødsøen *Fontinalis hypnoides.*

I **Sarpsborg**, hvis areal udgjør henimod 300 hektarer, og som overalt er omgivet af Tune, er der, såvidt erindres, ikke gjort noget fund af moser.

I **Vartejg,** som i naturforhold mest nærmer sig den nordlige del af Tune, er der kun gjort en enkelt exkursion i herredets sydligste parti. De mærkeligste fund på denne var *Lophocolea cuspidata, Dicranum montanum var. flaccida, Fissidens decipiens* og *Mnium medium.*

4. Arternes fordeling efter underlaget.

Et af de bedste midler til at give en ide om en egns bryologiske fysiognomi er fremstillingen af vegetationen på de forskjellige stationer. Af disse vil det være hensigtsmæssigst først at beskjæftige sig med klipperne.

Da der, som tidligere bemærket, i Fredrikstadtrakten ikke findes kalk- eller skiferberge, har man i denne oversigt kun at beskjæftige sig med hårde kiselbergarter, granit, gnejs og porfyr. I almindelighed finder man i floristiske fremstillinger disse bergarter slåede sammen og deres mosflora behandlet under et; i nærværende arbejde er det imidlertid nødvendigt at omhandle porfyren særskilt på grund af dens fra de to øvrige bergarter afvigende rolle som underlag for moserne. Derimod har det ikke lyktes at konstatere nogen på gnejsens og granitens indbyrdes afvigende kemiske eller fysikalske forhold beroende, nævneværdig forskjel i den mosvegetation, hvis bærere de er, og det må henføres til andre, underlaget uvedkommende omstændigheder, at nogle arter udelukkende er fundne på granit, andre på gnejs.

Det er gjentagende nævnt i det foregående, at fjeldgrunden hyppigt træder frem i dagen, i de sydlige trakter i form af lave, langstrakte rygge eller afrundede koller, i de nordlige dele derimod som mere sammenhængende og højere masser med brattere vægge

og dybere indskjæringer. For klippemoser, både dem, som foretrækker skygge, og dem, som holder sig til fritliggende, solbeskinnede berge og fjeldvægge, er der derfor ingen mangel på passende voxesteder, og af disse finder man alle afændringer repræsenterede: man har således tørre og fugtige, skyggefulde og for lyset eksponerede, stejle, hældende — flade berge, man har revner og udhulinger.

Når vi i nærværende arbejde betegner en art som f. ex. forekommende på tørre klipper, må dette opfattes som artens hyppigste måde at optræde på, og det er dermed ingenlunde udelukket, at den samme art ikke under andre omstændigheder kan gjenfindes på våde lokaliteter, eller omvendt. Mange arter er i valget af underlag, såvel hvad fugtighed som passende lysforhold angår, temmelig kræsne, men om flerheden tør det kanske siges, at de i så måde bevæger sig inden ganske rummelige grænser, og det vil som følge heraf ofte falde vanskeligt at afgjøre, hvor en given art rettelig hører hjemme. Det samme gjælder i forholdet mellem jord-, klippe- og træmoser; inden visse grænser viser sig også her en vexling af voxesteder selv hos arter, som ellers ansées for nøjeregnende i så henseende. Exempelvis kan således anføres, at *Ulota Hutchinsiæ,* en ægte klippemos, ikke sjelden træffes på træstammer, når disse står nær fjeldvæggene, medens omvendt *Ulota Bruchii* og *Orthotrichum obtusifolium* kan gjenfindes på klipper. Arter som *Ceratodon purpureus, Webera nutans, Hypnum uncinatum* og flere andre så at sige allesteds nærværende moser vil vi nedenfor kun angive for de stationer, som de ved sin massevegetation måtte give noget særpræg.

a. Gnejs- og granitterritoriet.

På tørre, solåbne gnejs- og granitberge finder man hyppigst *Andreæa petrophila* og *Rothii, Dicranum spurium, scoparium* og *longifolium, Ceratodon purpureus, Tortula ruralis, Schistidium apocarpum* og *maritimum, Grimmia commutata, Mühlenbeckii* o. *montana, Dryptodon patens* og *Hartmani, Rhacomitrium heterostichum, microcarpum, canescens var. ericoides* og *lanuginosum, Hedwigia albicans, Ulota Hutchinsiæ, Orthotrichum anomalum*

og (delvis) *Lyellii, Webera nutans, Bryum capillare* og *argenteum, Polytrichum piliferum* og *juniperinum, Leucodon sciuroides, Antitrichia curtipendula, Thuidium abietinum, Pterygynandrum filiforme, Hypnum rugosum, cupressiforme* og *parietinum.* Fritliggende, tørre klipper i barskovene har gjerne en noget anden mosvegetation end lignende steder i løvskov; som eksempel herpå kan anføres, at flere arter *Rhacomitrium,* der aldrig savnes på barskovens klipper, ikke på langt nær når den samme yppighed i løvskov, medens for *Grimmia*arternes vedkommende det modsatte forhold gjør sig gjældende.

På fugtige, for lyset exponerede klipper findes foruden nogle af de ovennævnte arter *Ptilidium ciliare, Sphagnum acutifolium* og *compactum, Andreæa crassinervis, Dicranoweisia cirrata, Cynodontium strumiferum, Oncophorus Wahlenbergii, Dicranum Blyttii, Didymodon spadiceus, Tortella fragilis, Grimmia unicolor* og *elatior, Rhacomitrium aciculare, protensum* og *fasciculare, Bryum bimum, Mühlenbeckii, alpinum, Stirtoni* og *pseudotriquetrum, Polytrichum commune* og *perigoniale, Brachythecium populeum* og *plumosum, Eurrhynchium crassinerve, Hypnum stellatum, intermedium, revolvens, uncinatum* og *imponens.*

Skyggefulde, tørre berge opviser også et antal arter, som *Frullania tamarisci* og *fragilifolia, Radula complanata, Metzgeria furcata, Plagiochila asplenioides, Jungermannia subapicalis, quinquedentata, barbata, longidens, ovata, saxicola* og *minuta, Oreoweisia Bruntoni, Dicranum fuscescens, Scottianum* og *longifolium, Grimmia decipiens* og *torquata, Dryptodon Hartmani, Rhacomitrium affine* med *var. obtusa, Ulota Hutchinsiæ, Orthotrichum urnigerum, rupestre* og *Sturmii, Zygodon viridissimus var. rupestris, Polytrichum formosum,* de fleste *Neckera*arter, *Anomodon*arterne, *Thuidium Philiberti* og *recognitum, Isothecium myurum* og *myosuroides, Homalothecium sericeum, Hypnum cupressiforme* og *Hylocomium loreum.*

På mer eller mindre fugtige og skyggefulde berge optræder dog det største antal arter af klippemoser, og specielt er denne station et yndet tilholdssted for en stor del af de mere lyssky levermoser. Al-

mindeligst vil man foruden en stor del af de foregående finde følgende arter repræsenterede: *Lejeunea cavifolia, Madotheca rivularis, Bazzania trilobata, Scapania nemorosa* og *undulata, Diplophyllum albicans, Mylia Taylori, Jungermannia ventricosa, Marsupella emarginata, Sphagnum Girgensohnii, Dicranum scoparium, fuscescens* og *longifolium, Mnium stellare, Heterocladium heteropterum, Brachythecium rivulare, populeum* og *plumosum, Plagiothecium piliferum, denticulatum, elegans* og *Mühlenbeckii* samt *Amblystegium serpens* og *Juratzkanum.*

Ved foden af klipper og bergvægge findes nogle for denne station ejendommelige arter, som ynder megen skygge og den jevne fugtighed, der opstår ved fordampning fra jorden og det omgivende græs og krat, bag hvilket disse moser tildels voxer vel bortgjemte. Af denne gruppe fortjener at fremhæves *Fegatella conica, Pellia epiphylla, Plagiobryum Zierii, Mnium undulatum, Philonotis Ryani, Homalia trichomanoides, Eurrhynchium Stokesii* og *Thamnium alopecurum.*

Sprækker og hulheder i bergvæggene samt mindre, skyggefulde afsatser i disse søges af mange arter, der her finder en fin, forskjelligartet jord, jevn fugtighed, passende kjølighed om sommeren og lune tilholdssteder om vinteren, der i nogen grad tillader sydligere arter at trænge længere mod nord og nordligere at opholde sig længere mod syd, end det vilde være dem muligt på mere åbne lokaliteter. Af sprække- og hulebeboere er de efterfølgende de mest bemærkelsesværdige: *Fegatella conica, Reboulia hemisphærica, Gymnostomum rupestre, Weisia crispata, Rhabdoweisia fugax* og *denticulata,* alle arter *Cynodontium, Fissidens adiantoides* og *decipiens, Ditrichum glaucescens, Distichium capillaceum, Amphidium Mougeotii, Encalypta ciliata, Webera cruda, Bryum pallescens, Bartramia*arterne, *Rhynchostegium depressum* og *rusciforme, Plagiothecium pulchellum, elegans* og *silvaticum* samt *Amblystegium confervoides.*

Mosfloraen i moræner, på klippeblokke og stene falder nærmest sammen med klippernes, idet bergart, fugtighed og lysforhold her spiller samme rolle som ved disse. De almindeligst optrædende arter er *Ptilidium ciliare, Jungermannia quinquedentata*

og *barbata*, *Dicranum scoparium* og *longifolium*, *Grimmia Mühlenbeckii*, *Dryptodon Hartmani* samt *Rhacomitrium heterostichum* og *lanuginosum*.

I forbindelse med de egentlige klippemoser tør det være hensigtsmæssigst at nævne de arter, som forekommer på stene og klipper i og langs bredderne af rindende vand, hvor man gjenfinder en del af dem, som voxer på fugtige klippevægge udenfor vasdragene. Fredrikstadtrakten må i det hele taget siges at være temmelig fattig på sådanne lokaliteter. Vistnok indeslutter den det nederste løb af Skandinaviens største elv, men bredderne af Glommens hovedarm må for største delen betragtes som i bryologisk henseende død grund, da de nemlig, forsåvidt de ikke er tagne i brug i industriens tjeneste, består af ler og derfor er utjenlige som underlag for de egentlige vandmoser. Kun nærmest omkring Sarpfossen består bredderne af fjeld, ligesom der her også i selve elven hist og her findes klippeblokke og stene, til hvilke endel moser har fæstet sig. Ulige større betydning og interesse for bryologen frembyder imidlertid den mindre arm af Glommen, Sollielven, der løber i fast fjeld mellem Isnesfjorden og Visterflo i en række stryk, hvis samlede faldhøjde er lig Sarpfossens. Ved Sollielven er det i virkeligheden også, at de fleste interessante fund af vandmoser er gjort (sml. den specielle del). I de lavere strøg findes vistnok enkelte mindre bække, men de løber på få undtagelser nær i det løse jorddække og kommer derfor mindre i betragtning. Det er kun Jørnerødbækken og en anden bæk på Rolsøen i Glemminge samt Fjellebækken i Onsø, som fortjener at nævnes, fordi de har ydet enkelte bidrag til nærværende mosliste.

Sammen med de arter, som holder sig til klipper og stene i rindende vand, falder det bekvemmest at anføre dem, som forekommer på gammelt, tilsandet eller slambedækket træværk i og langs med vasdragene, da der neppe kan trækkes nogen skarp grænse mellem disse og de førstnævnte. De arter, som inden vort område kun vides at være iagttagne på de her nævnte lokaliteter og altså ikke på våde, af elvedragene uafhængige klipper, er følgende: *Dichodontium pellucidum*, *Trichostomum cylindricum*, *Barbula gracilis*, *Cinclidotus fontinaloides*, *Schistidium alpicola*, *Ano-*

mobryum filiforme og *concinnatum*, *Fontinalis hypnoides* og *dalecarlica*, *Dichelyma falcatum*, *Myrinia pulvinata*, *Leskea polycarpa*, *Amblystegium irriguum* og *fluviatile*, *Hypnum molle*, *dilatatum*, *eugyrium* og *ochraceum*. —

De forskjellige jordarter, sandjord, lerjord og humus samt disses blandinger frembyder en ganske rig og afvexlende mosvegetation. Af de herhen hørende arter vil imidlertid ikke få gjenfindes på klipper, idet en stor del af dem, man plejer at regne for klippemoser, i virkeligheden er jordmoser, da de voxer på og henter sin næring fra de tildels sparsomme og lidet iøjnefaldende jordansamlinger i bergmassens fordybninger, og det siger sig selv, at man af den grund vil have vanskeligt for at trække nogen skarp grænse mellem jord- og klippemoser. Imidlertid vil vi ikke her indgå på nogen undersøgelse af, hvorvidt denne eller hin art hører til jord- eller klippemosernes kategori, men i korte drag forsøge at karakterisere de forskjellige jordarters mosflora.

Lerjorden danner, som under foregående afsnit oftere berørt, den væsentligste del af jordbunden i de laveste trakter af samtlige herreder, og den er, som ligeledes før nævnt, ikke sjelden mergeller, der i bryologisk henseende opviser endel arter, som ikke gjerne forekommer på ublandet lerjord. Lerjordens (excl. mergellerens) flora indeholder bl. a. følgende for den ejendommelige arter: *Riccia sorocarpa* og *glauca*, *Nardia crenulata* og *scalaris*, *Fossombronia cristata*, *Acaulon muticum*, *Phascum cuspidatum*, alle tre arter *Pleuridium*, *Hymenostomum rostellatum* og *squarrosum*, *Dicranella Schreberi*, *rufescens* og *varia*, *Fissidens bryoides* og *exilis*, *Pottia truncatula*, *Barbula fallax* og *angviculata*, *Discelium nudum*, *Physcomitrium pyriforme*, *Mniobryum carneum*, *Bryum argenteum*, *Brachythecium salebrosum*, *Mildeanum*, *campestre* og *Ryani*, *Eurrhynchium distans*, *Hypnum stellatum*, *polygamum* og *arcuatum*.

På den mergelholdige lerjord finder man foruden endel af de nævnte derhos nogle kalkelskende arter, som *Chomocarpon commutatus*, *Pellia endiviaefolia*, *Fissidens taxifolius*, *Pottia intermedia*, *Tortula subulata*, *Mniobryum albicans*, *Bryum turbinatum*,

Camptothecium lutescens, Brachythecium glareosum, Hypnum Sommerfeltii og *chrysophyllum.*

Skjælbankerne, der, som før nævnt, forekommer i de nærmest havet liggende herreder, består, som navnet antyder, hovedsageligt af mere eller mindre opløste skjæl med større og mindre tilblandinger af sand og ler. På disse med et tyndt jordlag dækkede banker og i de kalkholdige sumpe og myrer, der erholder sin kalk gjennem det fra skjælbankerne nedsivende vand, voxer enkelte moser, der sammen med de på mergelen og endel på porfyren fundne arter repræsenterer Frederikstadtraktens kalkflora. Sådanne arter er *Chomocarpon commutatus, Hymenostylium curvirostre, Ditrichum flexicaule, Distichium inclinatum, Pottia minutula, Tortella inclinata, Bryum uliginosum* og *turbinatum, Hypnum Sommerfeltii, chrysophyllum, polygamum var. fallaciosa, lycopodioides, falcatum* og *molluscum.*

Sandjorden med dens forskjellige tilblandinger af lerjord og humus indtager inden trakten de højere liggende jordsmon, ligesom de fleste strandbredder foruden af ren sand delvis består af denne jordart, som på grund af sin varierende sammensætning tjener som underlag for talrige såvel løv- som levermoser, hvoraf fremhæves: *Cephalozia myriantha* og *Bryhnii, Scapania rosacea, Diplophyllum obtusifolium, Jungermannia Limprichtii* og *bicrenata, Nardia scalaris, hæmatosticta* og *insecta, Archidium phascoides, Ephemerum serratum, Dicranella crispa* og *subulata, Ceratodon purpureus, Webera nutans, annotina, proligera* og *pulchella,* de fleste arter *Bryum,* (alene med undtagelse af nogle, som findes i myrer og på våde berge,) *Catharinea undulata* og *tenella, Pogonatum subrotundum, aloides* og *urnigerum, Buxbaumia aphylla, Thuidium abietinum, Brachythecium albicans, Eurrhynchium strigosum, Amblystegium varium, Hypnum rugosum, parietinum* og *purum* samt *Hylocomium squarrosum.*

I myrerne udgjør *Sphagna* den overvejende del af mosvegetationen, hvortil kommer alle *Harpidia* og nogle andre *Hypnum*-arter, som *H. stellatum, cordifolium, giganteum, cuspidatum* og *stramineum* samt af andre løvmoser *Dicranella squarrosa, Dicranum Bergeri* og *Bonjeani, Splachnum ampullaceum* og *vasculosum,*

Bryum bimum, cirratum og *pseudotriquetrum,* de fleste arter *Mnium, Cinclidium stygium, Paludella squarrosa, Thuidium Blandowii* og *Camptothecium nitens.* Levermoserne repræsenteres i myrer hyppigst af *Cephalozia-, Riccardia-* og *Jungermannia*-arter; af andre slægter finder man *Lepidozia setacea, Odontoschisma sphagni* og *denudatum* samt *Scalia Hookeri.*

Ligesom den fanerogame opviser også mosfloraen et antal af for stranden og havets umiddelbare nærhed ejendommelige arter, for hvilke en nu og da gjentagen fin douche af saltvand synes at indgå som livsbetingelse, og som af den grund i almindelighed neppe fjerner sig mange meter fra kysten undtagen på steder, hvor havsprøjten står længere ind over landet, som f. ex. på Søstrene, hvor såvel *Schistidium maritimum* som *Ulota phyllantha* gjenfindes langt indover øerne. Af strandmoser forekommer foruden de allerede nævnte kun *Pottia Heimii, Bryum Marratii, salinum, lapponicum, Graefianum* og *litorale.* —

Barskovenes mosflora er bemærkelsesværdig nærmest ved de forholdsvis få arter, den indeholder, men disse optræder til gjengjæld i så enorm mængde, at de ved sin massevegetation mere end opvejer, hvad de mangler i antal. To arter, *Hypnum parietinum* og *Hylocomium proliferum,* dækker således omtrent alene bunden i vore barskove, og til disse slutter sig nogle få andre, som *Dicranum scoparium* og *majus, Hypnum crista castrensis, Hylocomium triquetrum* og *loreum* samt nogle flere.

På barken, i sprækker og hulheder på helst ældre træstammer og på de større grene af løvtrær, sjeldnere på bartrær, optræder et antal moser, hvoraf enkelte neppe påtræffes på andet underlag. Hvor ingen anden skygge forefindes, er det især på den fra solen vendende side af løvtræstammer med ujævn og sprukken bark og på grenenes overside, at de fleste af disse arter trives. De løvtrær, som opviser det største antal arter, er eg, ask, or, æble, birk, asp og den plantede og forvildede *Salix fragilis,* af hvilke aspen fortrinsvis tjener som underlag for *Orthotrichum obtusifolium* og *gymnostomum,* og *Salix fragilis* for *O. diaphanum* samt den sjeldne *Tortula papillosa,* medens birken tjener som substrat for flere arter *Ulota.* På de tynde grene af granen findes

undertiden et par arter *Ulota*, nemlig *U. Bruchii* og *crispula*, og på ener enkelte *Orthotricha* samt undtagelsesvis *Dicranum scoparium* og *longifolium*, *Pylaisia polyantha* og (på øerne) *Neckera crispa*. På furustammer vides ikke at være iagttaget anden mosvegetation end *Ptitidium ciliare* og *Hypnum cupressiforme*, altså to arter, som voxer omtrent overalt. Mange af de arter, som hyppigt forefindes på træstammer, træffes også på andet substrat, ja til og med på klipper og stene. Af sådanne kan blandt andre nævnes *Leucodon sciuroides*, *Antitrichia curtipendula* og *Homalothecium sericeum*. Foruden de allerede omtalte vil man på træstammer finde *Lejeunea cavifolia*, *Radula complanata*, *Metzgeria furcata*, *Dicranum montanum*, *Zygodon viridissimus*, *Ulotæ* (undt. *U. phyllantha*), *Orthotricha* (undt. *O. rupestria*), *Bryum capillare var. flaccida* og *Platygyrium repens*.

Også rodpartiet og den nederste del af løv- og bartræstammer opviser endel moser, hvoraf mange imidlertid ikke egentligt kan siges at høre hjemme her, men snarere må betragtes som tilfældige beboere, idet de fra de nærmeste omgivelser har bredt sig ud over dette parti af træet, hvor de i ly af den omgivende vegetation finder fornøden fugtighed og skygge samt næring i de jordpartikler, der findes på roden og stammens nedre del. Som følge heraf opviser vegetationen ved rodpartiet i almindelighed ganske andre arter end stammens øvre dele. Hyppigst træffes på den her omhandlede station *Lejeunea cavifolia*, *Radula complanata*, *Lepidozia reptans*, *Cephalozia bicuspidata*, *Lophocolea heterophylla*, *Ptilidium ciliare* og *pulcherrimum*, *Blepharostoma trichophyllum*, *Plagiochila asplenioides* og *Jungermannia ventricosa*, *Dicranum scoparium*, *fuscescens* og *montanum*, *Tortula pulvinata* og *ruralis*, *Homalia trichomanoides*, *Leskea nervosa*, *Anomodon viticulosus* og *attenuatus*, *Thuidium delicatulum*, *Philiberti* og *recognitum*, *Isothecium myurum*, *Homalothecium sericeum*, *Brachythecium velutinum* og *reflexum*, *Eurrhynchium strigosum*, *Plagiothecium denticulatum*, *Amblystegium subtile*, *serpens* og *radicale*, *Hypnum reptile*, *cupressiforme* og *Haldanianum*.

Rådne, nedliggende træstammer og stubber tjener, især når de henligger på skyggefulde og fugtige steder, til opholdssted for

mange arter, ikke mindst blandt levermoserne. Man finder således dette substrat på gunstige steder besat til sidste plads, og oftest af de forskjelligste arter side om side eller for levermosernes vedkommende i den intimeste blanding. Blandt de arter, som findes på råddent træ, og hvoraf mange hyppigt træffes også på andet underlag (torv, humøs jord, rådne moser), kan nævnes *Metzgeria furcata, Lepidozia reptans, Odontoschisma denudatum, Cephalozia Helleriana, catenulata, media, bicuspidata* og *curvifolia, Lophocolea*arterne, *Kantia trichomanis, Riccardia latifrons, Ptilidium ciliare, Blepharostoma trichophyllum, Scapania convexa, Jungermannia exsecta, incisa, porphyroleuca* og *ventricosa, Dicranum scoparium, fuscescens, montanum* og *flagellare, Georgia pellucida, Mnium hornum* og *cuspidatum, Buxbaumia indusiata, Thuidium delicatulum, Philiberti* og *recognitum, Brachythecium salebrosum, velutinum, reflexum, Starkei* og *curtum, Plagiothecium denticulatum* og *silesiacum, Amblystegium serpens* samt *Hypnum uncinatum, cupressiforme* og *parietinum.*

b. Porfyrterritoriet,

der består af de side 6 nævnte, til Onsø og Råde hørende øer i Kristianiafjorden, indtager blot et areal af 505 hektarer eller 0,56 % af hele det i dette arbejde behandlede område. Dets mosflora afviger imidlertid, som før antydet, i mange punkter fra fastlandets og de øvrige øers og frembyder i og for sig flere interessante enkeltheder, som retfærdiggjør dets særskilte behandling.

Af disse øer, der samtlige ligger i en afstand fra kysten af 3—8 kilometer, er Søstrene og Missingerne særligt udsatte for havstormene og som følge heraf i lighed med flere af Hvalergruppens øer fuldstændigt blottede for al trævegetation, når undtages nogle i kløfterne forstukne barlinde og et lavt, forkrøblet, til marken trykket enerkrat. Rauø frembyder et ganske andet udseende, da $^3/_4$ af dens overflade er bevoxet med en vækterlig granskov med enkelte indblandede furuer og løvtær, hvoraf lind er det hyppigste Sletter er i sin søndre del sågodtsom nøgen, medens der i dens nordligere partier findes endel løvskovkrat.

Fjeldgrunden, der er dannet af en rødlig, cementagtig substants, hvori sees indkittet de mest forskjelligartede rullestene, klippestykker,

singel og sand samt itubrukne rester af en ældre porfyrdannelse, træder på de fleste steder frem i dagen, foruden som mere eller mindre stejle vægge, hyppigst som større flader eller uregelmæssigt formede masser med mere og mindre forvitret overflade tildels med udtærede hulheder og fordybninger, hvori som regel findes en myrsump eller stagnerende vandansamling. Foruden disse mindre myrsumpe og vandpytter findes på Søstrene et par myrer af noget større udstrækning, der antageligt er dannede på samme måde som de mindre, nemlig ved gjenvoxning af større, grydeformede fordybninger i bergmassen.

Det løse dække, der især på Rauø indtager det meste af overfladen, består udelukkende af singel og sand med sparsomt indblandet kalkholdig jord og en mængde større og mindre klippestykker, altsammen rester af de i tidernes løb forvitrede klipper, og over denne tilsyneladende magre undergrund findes der et tyndt humuslag, hidrørende fra hensmuldrede plantedele. Uagtet den således dannede jordbund skulde synes mindre tjenlig til ernæring af planter, viser dog de ikke få arter af tildels sjeldnere fanerogamer, at den, hvad kvaliteten angår, ikke står tilbage for tilsyneladende bedre beskafne lokaliteter, ialfald som underlag for planter, hvis rodsystem er tilstrækkeligt udviklet til at hente næring fra de dybere lag, hvor fugtigheden holder sig, medens overfladen som følge af det løse dækkes porøse beskaffenhed, der tillader regnvandet uhindret at sive igjennem, næsten altid findes meget tør. At denne jordbund er mindre tjenlig for moserne, der henter sin fugtighed fra de umiddelbare omgivelser, er indlysende og bekræftes tilfulde ved det fåtal af arter, som her har slået sig ned; specielt findes der yderst få levermoser, hvilken plantegruppe jo er endnu mere afhængig af fugtigheden end løvmoserne.

Af arter, der tilhører de her beskrevne tørrere lokaliteter, og hvoraf mesteparten ovenikjøbet er funden i de skyggefulde skove på Rauø, kan anføres *Riccia bifurca, Ptilidium ciliare, Plagiochila asplenioides, Weisia viridula, Dicranum undulatum, majus* og *scoparium, Fissidens taxifolius, Ceratodon purpureus, Tortula ruralis, Rhacomitrium canescens var. ericoides* og *lanuginosum, Funaria hygrometrica, Webera nutans, Bryum inclinatum, cavil-*

lare og *cæspiticium, Mnium cuspidatum, Polytrichum piliferum* og *juniperinum, Thuidium abietinum* (også m. fr.), *Isothecium myurum, Brachythecium velutinum* og *reflexum, Hypnum uncinatum, rugosum, cupressiforme, molluscum, crista castrensis* og *parietinum* samt *Hylocomium proliferum, triquetrum* og *loreum.*

På de få, noget fugtigere lokaliteter, der ikke egentligt kan henregnes til myrer, er foruden en stor del af de allerede opregnede arter endvidere bemærket *Fissidens adiantoides, Mnium hornum* og *undulatum,* der også forekommer på klipperne, *Aulacomnium palustre, Polytrichum commune, Thuidium tamariscinum* (også m. fr.), *Climacium dendroides, Eurrhynchium piliferum* og *striatum, Plagiothecium denticulatum* og *undulatum* samt *Hylocomium squarrosum.*

I de tvende myrer på Søstrene og ellers i de talrige småsumpe er iagttaget *Marchantia polymorpha, Lepidozia setacea,* nogle *Cephalozia*arter, *Chiloscyphus polyanthos var. viticulosa, Saccogyna graveolens, Riccardia latifrons, Blepharostoma trichophyllum, Mylia anomala, Jungermannia inflata* og *ventricosa, Pellia epiphylla,* nogle af de hyppigst inden området forekommende *Sphagna* samt af løvmoser *Dicranum Bonjeani, Webera nutans var. sphagnetorum, Bryum pseudotriquetrum, Aulacomnium palustre* m. fr., *Polytrichum gracile, Fontinalis antipyretica, Brachythecium rutabulum, Hypnum stellatum, intermedium, exannulatum, cordifolium, stramineum* og *scorpioides,* hvortil kommer den nylig påviste *Campylopus turfaceus,* som i myren på Søndre Søster, (dens eneste kjendte voxested hertillands,) for tiden har sin nordgrænse.

Klipperne med deres mangfoldigt varierende lokaliteter byder i modsætning til det magre og tørre jorddække ganske andre gunstige betingelser for en flerhed af moser, idet der på disse foruden såvel skyggefulde og fugtige som fritliggende og tørre bergvægge forefindes en uendelighed af tildels jordfyldte hulheder, hvori mange arter finder såvel den fornødne fugtighed og skygge som gunstig næring på den fine, svagt kalkholdige muld, der er dannet ved forvitring af bergarten og hensmuldren af planterester. Underlagets sammensætning er derfor sådan, at man på disse klipper ved siden

af de rene kiselmoser finder kalkelskende arter i sådant antal, at de udgjør en betydelig procentdel af vegetationen. Forøvrigt viser forholdet sig, hvad mosarternes forekomst angår, ikke lidet variabelt, idet der på de forskjellige øer, ja til og med på samme bergvæg og under tilsyneladende ensartede betingelser findes påfaldende vexlinger i vegetationen, idet blandt andet de kalkelskende arter mest forekommer strøgvis og på indskrænkede arealer, noget, der tør kunne forklares af, at bergmassen ikke overalt indeholder det minimum af kalk, der udfordres af disse. Søsterøernes mosflora er væsentligt en kiselflora, medens Rauøporfyren opviser de fleste af repræsentanterne for kalkfloraen. Foruden porfyrens kemiske sammensætning spiller også dens fysikalske egenskaber en vis rolle ved arternes forekomst, idet den mørkere farve tilbageholder mere af den modtagne solvarme end lysere stenarter, og dens talrige sprækker og revner tillader regnvandet med lethed at løbe væk, noget der i langt mindre grad er tilfældet med de hårdere og kompaktere bergarter, granit og gnejs.

De moser, som andetsteds holder sig til kalk- og skiferberge, og som i Fredrikstadtrakten hidtil kun er iagttagne på porfyren, er *Anoectangium compactum, Tortula montana, Orthotrichum cupulatum, Plagiopus Oederi, Rhynchostegium tenellum* og *Amblystegium Sprucei.*

De kalkelskende moser, som foruden at være iagttagne på porfyrøerne også er bemærkede andetsteds inden området, er *Fissidens taxifolius, Ditrichum flexicaule, Didymodon rubellus, Tortella tortuosa, Tortula muralis* og *subulata, Grimmia pulvinata, Encalypta ciliata* og *contorta, Myurella julacea* samt *Hypnum chrysophyllum* og *molluscum.* Af disse er *Fissidens taxifolius* og *Tortula subulata* også fundne på mergel og skjælsand, *Ditrichum flexicaule* på skjælbanker og i sprækker i granitberg, *Tortella tortuosa* på gnejs, skjælbanker og gamle mure, *Grimmia pulvinata* på vandreblokke, *Encalypta ciliata* på gnejs, *Didymodon rubellus* og *Encalypta contorta* på gnejs og skjælbanker, *Tortula muralis* på en cementmur, *Myurella julacea* og *Hypnum molluscum* på såvel gnejs som skjælbanker, og *Hypnum chrysophyllum* på mergelholdige steder.

Af sjeldnere arter forøvrigt kjendes fra porfyrklipperne og dis-

ses jorddækkede afsatser *Reboulia hemisphærica, Riccia sorocarpa, Lophocolea cuspidata, Grimmia leucophæa. Zygodon Stirtoni, Ulota phyllantha, Orthotrichum Lyellii, Mnium rostratum* m. fr. og *stellare* m. fr., *Leucodon sciuroides var. morensis* og *Anomodon apiculatus* samt *Rhynchostegium confertum*. Af disse er *Grimmia leucophæa, Zygodon Stirtoni* og *Rhynchostegium confertum* kun kjendt fra Søstrene og Rauø, de øvrige også fra steder med granitisk underlag.

Foruden de ovennævnte sjeldnere arter kalk- og kiselmoser forefindes af mere almindelige løvmoser et større antal, hvoraf enkelte ikke sjelden danner massevegetation; som sådanne kan nævnes nogle på de mest soltørre klipper voxende arter, *Tortula ruralis, Grimmia commutata, Rhacomitrium lanuginosum,* hvortil for de skyggefulde lokaliteter kan føjes *Dryptodon Hartmani.* Foruden mange af de som voxende på jord allerede nævnte arter findes på klipperne *Tortella fragilis, Schistidium apocarpum* og *maritimum, Hedwigia albicans, Zygodon viridissimus var. rupestris, Orthotrichum rupestre, Bryum bimum* og *alpinum, Bartramia ithyphylla* og *pomiformis, Antitrichia curtipendula, Neckera crispa* og *complanata, Anomodon viticulosus, attenuatus* og *longifolius, Isothecium myosuroides, Homalothecium sericeum, Brachythecium albicans, velutinum, rutabulum, rivulare, populeum* og *plumosum, Thamnium alopecurum* og *Amblystegium serpens.*

Foruden de allerede anførte levermoser er der kun fundet følgende, som for at bøde på det manglende i antallet af arter hyppigt optræder i desto større masser: *Frullania tamarisci, Radula complanata, Metzgeria furcata, Diplophyllum albicans, Jungermannia barbata,* hvilke samtlige forekommer på klipper, til hvis flora kan føjes endel af dem, som foran er anførte som voxende på jord, f. ex. *Ptilidium ciliare. Plagiochila asplenioides* og *Jungermannia ventricosa.*

Der mangler således af levermoser et betydeligt antal af fastlandets og granitøernes arter. Grunden hertil må søges i jordbundens tørre beskaffenhed, mangel på skyggefulde, fugtige krat og ikke mindst i klippernes kalkholdighed. —

Samtidigt som nogle løvmoser kun er bemærkede på porfyren,

savnes på disse øer en stor del af granitens og gnejsens beboere, idet ikke alene enkelte arter mangler af flere slægter, men der gives også flere sådanne, der aldeles savner repræsentanter, f. ex. *Andreæa, Pleuridium, Hymenostomum, Rhabdoweisia, Cynodontium, Oreoweisia, Dicranella, Barbula, Pogonatum, Buxbaumia, Diphyscium, Heterocladium, Camptothecium.* Af enkelte arter savnes f. ex. *Fissidens bryoides, Pottia truncatula,* flere *Grimmia*-arter, *Dryptodon patens, Rhacomitrium protensum, sudeticum, affine* og *microcarpum,* de fleste *Brya,* alle *Eurrhynchia* og *Hypna* undtagen de forannævnte. At mange af de savnede arter vil findes, er selvsagt, men nogen større forandring i floraens karakter vil neppe resultere af fremtidige undersøgelser, da øerne, Missingerne undtagne, må regnes til de bedre gjennemsøgte trakter.

5. Arternes fordeling efter klimatiske grupper.

Det fremgår af de her leverede oversigter, ligesom end yderligere af dette arbejdes specielle del, at der i Fredrikstadtrakten er fundet arter, hvis udbredelse inden landet forøvrigt er højst forskjellig. Medens endel ikke er iagttagne i Norge udenfor lavlandene ved sydkysten, er der andre, som ellers sågodtsom udelukkende findes enten på de højere fjelde eller i de arktiske trakter; på den ene side er der fundet arter, som er nogenlunde jevnt udbredte overalt inden landets grænser, på den anden side sådanne, som foretrækker visse strøg, som kysttrakterne eller landets sydlige halvdel.

For den arktiske (alpine) gruppe findes der i Fredrikstadtrakten kun ganske få repræsentanter, og disse optræder desuden i så ringe individantal, at de ikke kan henregnes til dens karakterplanter; de giver indtryk af at befinde sig udenfor sit egentlige udbredelsesfelt, ligesom de vel også må betragtes som relikter fra en periode, da klimatets ugunst kun tillod hårdføre arter at existere.

Den subarktiske gruppe derimod, til hvilken man kan henføre ikke blot sådanne arter, som under tilbørligt hensyn til deres afhængighed af underlaget kan betegnes som omnivage inden landet, men også sådanne, som åbenbart foretrækker den subalpine region, er i Fredrikstadtrakten fyldigt repræsenteret, idet man på

få undtagelser nær (f. ex. *Splachnum sphæricum)* gjenfinder de herhen hørende arter, endel jevnt spredte over hele trakten, andre kun i de åsregionen berørende dele af lavlandet eller i de lidet udstrakte, til selve åsregionen hørende nordlige partier af området.

Såvel i det hele land som i Fredrikstadtrakten optræder den boreale gruppe med et betydeligt færre antal arter end den foregående. De herhen hørende arter, der findes såvel i indlandet som i kysttrakterne i det søndenfjeldske, og som har sin nordgrænse på forskjellige punkter i det nordenfjeldske, (fra Trondhjemsfjorden til Salten og tildels endnu nordligere,) er ofte meget ujevnt fordelte inden sit udbredelsesområde, og det tør derfor være muligt, at der i Fredrikstadtrakten mangler en større procentisk del af de i landet forekommende arter af denne gruppe end af de subarktiske. Imidlertid leverer dog de boreale arter en væsentlig kontingent til traktens mosflora.

Den atlantiske flora, som til sin trivsel kræver et fugtigt klima uden stærk sommervarme og uden streng vinterkulde, altså med liden årlig amplitude i temperaturen, har hos os sit udbredelsescentrum på Vestlandet. Endel af dens arter er dog noget mindre nøjeregnende med hensyn til de klimatiske betingelser, idet de især synes at kunne tåle en stærkere vinterkulde, og man finder derfor repræsentanter for denne gruppe langs hele kysten fra Iddefjorden til Østfinmarken, (f. ex. *Jungermannia ovata* og *Diphyscium sessile,)* medens de kun som sjeldne undtagelser optræder i indlandet. Man har derfor ret til i Fredrikstadtrakten at vente endel til denne gruppe hørende arter, og i virkeligheden forekommer her, såvidt vi kan se, alle atlantiske løvmoser, som er fælles for Vestlandet og Skåne, med undtagelse af *Sphagnum molle, Campylopus atrovirens, flexuosus* og *fragilis, Dicranodontium longirostre, Orthotrichum tenellum* og *pulchellum, Entosthodon ericetorum var. Ahnfeltii, Pterygophyllum lucens* og *Hylocomium brevirostre.* Men desuden har Fredrikstadtrakten at opvise 3 arter, der må regnes hid, og som endnu ikke er påviste fra Vestlandet, nemlig *Dicranum Scottianum,* (der er en afgjort atlantisk art,) *Zygodon Stirtoni* og *Bryum Stirtoni.* Af disse er de to førstnævnte tidligere angivne bl. a. fra Sydsverige, den tredie hidtil

kun fra et enkelt sted i de skotske fjelde, men forekommer flere-steds i Norge. Måske turde nærmere undersøgelser konstatere forekomsten af alle tre også på Vestlandet.

Denne gruppe er altså i Fredrikstadtrakten repræsenteret af ikke få arter; blandt disse optræder flere i stort individantal og udøver derved en medbestemmende indflydelse på floraens karakter.

Den meridionale gruppe, under hvilket navn vi i denne oversigt af hensigtsmæssighedshensyn med KAALAAS sammenfatter den subboreale og den subatlantiske, turde her være stærkere repræsenteret end i noget andet norsk floraområde. Dette er naturligt nok, når man erindrer, at de herhen hørende arter har sit egentlige hjem under sydligere himmelstrøg og derfor under geografiske forhold som de nuværende må være indvandrede over Danmark og Sydsverige. Denne gruppe er den for Fredrikstadtraktens mosflora mest karakteristiske, idet den er repræsenteret af arter, som sågodtsom alle må betragtes som sjeldenheder i Norge, ja et ikke ubetydeligt antal af dem er endnu ikke bemærket andetsteds i landet.

At henføre hver enkelt af de i trakten fundne løvmoser til en bestemt af de her nævnte grupper er en opgave, hvis løsning er forbundet med adskillige vanskeligheder, så længe som det hele lands bryogeografi ikke er tilfredsstillende udredet. Kjendskaben til denne lader imidlertid endnu meget tilbage at ønske, ikke blot fordi store landsdele endnu venter på at undersøges, men også fordi resultaterne af de på mange steder foretagne forskninger enten ikke er forelagt offentligheden eller er publicerede så langt tilbage i tiden, at bestemmelserne ikke kan ansees for absolut pålidelige. Ligeoverfor de arbejder over Norges løvmosflora, som er fremkomne til ned i 70-årene, er vi imidlertid ude af stand til at øve den fornødne kritik, da vi ikke har kunnet gjennemgå det materiale, hvortil angivelserne støtter sig; et sådant arbejde vilde også gå langt udenfor, hvad der med rimelighed kan kræves af en lokalflora. Da vi således er nødt til at tage literaturen, som den er, kan det ikke undgåes, at der vil indløbe fejl ved en inddeling af arterne

som den, hvorom der her er tale. Nogen usikkerhed opstår også af den grund, at endel arter med hensyn til sin udbredelse står således på grænsen mellem to (eller flere) grupper, at de med omtrent lige stor ret kan henføres til den ene som til den anden.

Da et sådant arbejde imidlertid frembyder adskillig interesse og for løvmosernes vedkommende ikke tidligere er forsøgt, (vi bortser her fra BRYHN'S opsats om Stjørdalens moser, hvor forsøget ialfald ikke er gjennemført,) har vi troet, uagtet vi har åbne øjne for de uundgåelige fejlkilder, at burde vove forsøget og med de nævnte reservationer at give en sammenstilling, som dog ikke kan være andet end rent foreløbig, og som vistnok ved senere undersøgelser og deraf flydende fyldigere indsigt i landets bryogeografi vil vise sig at tiltrænge rettelser.

For at gjøre listen fuldstændig medtages også levermoserne, idet vi med hensyn til disses fordeling i hovedsagen holder os til KAALAAS'S afhandling: „Om levermosernes udbredelse i Norge".

Som **arktiske** kan man neppe betragte andre af de i Fredrikstadtrakten fundne arter end *Diplophyllum taxifolium, Jungermannia Kunzeana var. plicata, Conostomum tetragonum,* muligens *Bryum lapponicum,* samt *Hypnum molle.*

Til den **subarktiske** gruppe regner vi

Marchantia polymorpha
Chomocarpon commutatus
Fegatella conica
Radula complanata
Lepidozia reptans
Bazzania triangularis
Odontoschisma sphagni
„ *denudatum*
Cephalozia leucantha
„ *divaricata*
„ *bifida*
„ *media*
„ *bicuspidata*
„ *Lammersiana*
„ *fluitans*
Chiloscyphus polyanthos
Kantia trichomanis
Saccogyna graveolens
Riccardia incurvata
„ *pingvis*
Ptilidium ciliare
Chandonanthus setiformis
Blepharostoma trichophyllum
Scapania undulata
„ *irrigua*
„ *rosacea*
„ *curta*
Plagiochila asplenioides
Mylia Taylori
„ *anomala*

Jungermannia inflata
" *quinquedentata*
" *barbata*
" *gracilis*
" *incisa*
" *porphyroleuca*
" *ventricosa*
" *obtusa*
" *minuta*
Nardia scalaris
" *hæmatosticta*
Marsupella emarginata
Scalia Hookeri
Blasia pusilla
Pellia Neesiana
" *epiphylla*
Sphagnum cymbifolium
" *medium*
" *papillosum*
" *fimbriatum*
" *Girgensohnii*
" *Russowii*
" *fuscum*
" *rubellum*
" *Warnstorfii*
" *quinquefarium*
" *acutifolium*
" *subnitens*
" *compactum*
" *subsecundum*
" *contortum*
" *squarrosum*
" *teres*
" *molluscum*
" *cuspidatum*
" *recurvum*
Sphagnum riparium
Andreæa petrophila
Gymnostomum rupestre
Hymenostylium curvirostre
Anoectangium compactum
Dicranoweisia crispula
Rhabdoweisia fugax
Cynodontium schisti
" *torquescens*
" *polycarpum*
" *strumiferum*
Dichodontium pellucidum
Oncophorus Wahlenbergii
Dicranella squarrosa
" *crispa*
" *varia*
" *subulata*
" *cerviculata*
Dicranum Blyttii
" *Bergeri*
" *undulatum*
" *Bonjeani*
" *majus*
" *scoparium*
" *congestum*
" *fuscescens*
" *montanum*
" *longifolium*
Trematodon ambiguus
Fissidens osmundoides
" *adiantoides*
" *taxifolius*
Blindia acuta
Ceratodon purpureus
Trichodon cylindricus
Ditrichum flexicaule

Ditrichum glaucescens
Distichium capillaceum
„ *inclinatum*
Didymodon rubellus
Tortella tortuosa
„ *fragilis*
Barbula fallax
„ *unguiculata*
Tortula ruralis
Schistidium apocarpum
„ *gracile*
„ *alpicola*
Grimmia unicolor
„ *ovata*
„ *elatior*
„ *torquata*
Rhacomitrium aciculare
„ *sudeticum*
„ *fasciculare*
„ *microcarpum*
„ *canescens*
„ *lanuginosum*
Hedwigia albicans
Amphidium lapponicum
„ *Mougeotii*
Orthotrichum rupestre
Encalypta vulgaris
„ *ciliata*
„ *rhabdocarpa*
„ *contorta*
Georgia pellucida
Tayloria tenuis
Tetraplodon mnioides
Splachnum vasculosum
Discelium nudum
Funaria hygrometrica
Leptobryum pyriforme
Plagiobryum Zierii
Webera cruda
„ *nutans*
„ *annotina*
„ *proligera*
„ *pulchella*
Mniobryum carneum
„ *albicans*
Bryum warneum
„ *pendulum*
„ *Graefianum*
„ *lacustre*
„ *inclinatum*
„ *uliginosum*
„ *bimum*
„ *cuspidatum*
„ *intermedium*
„ *cirratum*
„ *pallescens*
„ *cæspiticium*
„ *argenteum*
„ *pallens*
„ *pseudotriquetrum*
Rhodobryum roseum
Mnium cuspidatum
„ *affine*
„ *Seligeri*
„ *stellare*
„ *cinclidioides*
„ *punctatum*
„ *subglobosum*
Cinclidium stygium
Paludella squarrosa
Amblyodon dealbatus
Aulacomnium palustre

Bartramia ithyphylla
„ *Halleriana*
„ *pomiformis*
Plagiopus Oederi
Philonotis fontana
Oligotrichum hercynicum
Pogonatum urnigerum
Polytrichum alpinum
„ *gracile*
„ *piliferum*
„ *juniperinum*
„ *strictum*
„ *commune*
„ *perigoniale*
Buxbaumia aphylla
Fontinalis antipyretica
„ *dalecarlica*
Dichelyma falcatum
Leucodon sciuroides
Antitrichia curtipendula
Myurella julacea
Leskea nervosa
Pterygynàndrium filiforme
Heterocladium squarrosulum
Thuidium abietinum
„ *Blandowii*
Pylaisia polyantha
Climacium dendroides
Camptothecium nitens
Brachythecium salebrosum
„ *glareosum*
„ *albicans*
„ *reflexum*
„ *Starkei*
„ *rutabulum*
„ *rivulare*
Brachythecium plumosum
Eurrhynchium strigosum
Plagiothecium pulchellum
„ *denticulatum*
„ *silvaticum*
Amblystegium Sprucei
„ *serpens*
„ *riparium*
Hypnum Sommerfeltii
„ *chrysophyllum*
„ *stellatum*
„ *Kneiffii*
„ *intermedium*
„ *exannulatum*
„ *fluitans*
„ *revolvens*
„ *uncinatum*
„ *filicinum*
„ *falcatum*
„ *rugosum*
„ *cupressiforme*
„ *arcuatum*
„ *molluscum*
„ *palustre*
„ *dilatatum*
„ *ochraceum*
„ *cordifolium*
„ *Richardsoni*
„ *giganteum*
„ *cuspidatum*
„ *parietinum*
„ *stramineum*
„ *scorpioides*
Hylocomium proliferum
„ *squarrosum*
„ *calvescens*
„ *triquetrum.*

Som **boreale** turde følgende arter kunne betragtes:

Riccia sorocarpa
„ *glauca*
Frullania tamarisci
„ *dilatata*
Lejeunea cavifolia
Madotheca platyphylla
„ *rivularis*
Metzgeria furcata
Lepidozia setacea
Cephalozia myriantha
„ *Helleriana*
„ *catenulata*
„ *curvifolia*
Lophocolea heterophylla
„ *minor*
Riccardia palmata
„ *latifrons*
Ptilidium pulcherrimum
Scapania nemorosa
„ *convexa*
Diplophyllum albicans
„ *obtusifolium*
Jungermannia lanceolata
„ *cæspiticia*
„ *exsecta*
„ *Limprichtii*
„ *bicrenata*
„ *longidens*
„ *badensis*
„ *saxicola*
Nardia crenulata
„ *insecta*
Fossombronia Dumortieri
„ *cristata*
Ephemerum serratum
Acaulon muticum
Phascum cuspidatum
Pleuridium alternifolium
Hymenostomum microstomum
Weisia crispata
„ *viridula*
Rhabdoweisia denticulata
Dicranella Schreberi
„ *rufescens*
„ *heteromalla*
Dicranum elatum
„ *spurium*
Fissidens bryoïdes
„ *exilis*
Ditrichum tortile
„ *vaginans*
„ *homomallum*
Pottia truncatula
„ *intermedia*
Didymodon rigidulus
„ *spadiceus*
Tortella inclinata
Barbula convoluta
Tortula muralis
Cinclidotus fontinaloides
Schistidium confertum
Grimmia commutata
„ *Mühlenbeckii*
Dryptodon Hartmani
Ulota Ludwigii
„ *Drummondii*
„ *Bruchii*
„ *intermedia*
„ *crispula*
Orthotrichum anomalum

Orthotrichum saxatile
„ *urnigerum*
„ *pallens*
„ *stramineum*
„ *pumilum*
„ *Schimperi*
„ *fastigiatum*
„ *affine*
„ *speciosum*
„ *leiocarpum*
„ *obtusifolium*
„ *gymnostomum*
Splachnum ampullaceum
Physcomitrium pyriforme
Anomobryum filiforme
„ *concinnatum*
Bryum Hagenii
„ *capillare*
„ *Mildeanum*
„ *erythrocarpum*
„ *comense*
„ *cyclophyllum*
„ *turbinatum*
Mnium serratum
„ *medium*
Aulacomnium androgynum
Catharinea undulata
„ *tenella*
Polytrichum formosum
Neckera complanata
„ *Besseri*
Myrinia pulvinata
Leskea polycarpa
Anomodon apiculatus
„ *viticulosus*
„ *attenuatus*
„ *longifolius*
Thuidium tamariscinum
„ *delicatulum*
„ *Philiberti*
„ *recognitum*
Brachythecium Mildeanum
„ *velutinum*
„ *curtum*
„ *populeum*
Eurrhynchium striatum
„ *crassinerve*
„ *piliferum*
„ *distans*
„ *hians*
„ *Swartzii*
Rhynchostegium depressum
Plagiothecium latebricola
„ *turfaceum*
„ *Roeseanum*
Amblystegium subtile
„ *Juratzkanum*
„ *confervoides*
„ *radicale*
„ *irriguum*
Hypnum incurvatum
„ *reptile*
„ *Haldanianum*
„ *crista castrensis.*

Følgende arter kan betragtes som tilhørende den **atlantiske** gruppe, (ialfald når dette begreb tages i noget videre udstrækning,) idet de alle holder sig til kysten, og der kun for ganske enkelte af dem er opgivet et eller et par voxesteder fra indlandet:

Frullania fragilifolia
Bazzania trilobata
Lophocolea bidentata
Kantia calypogea
Scapania compacta
Jungermannia ovata
Sphagnum imbricatum
Andreæa crassinervis
„ *Rothii*
Oreoweisia Bruntoni
Dicranum Scottianum
Campylopus turfaceus
Leucobryum glaucum
Pottia Heimii
Trichostomum cylindricum
Tortula subulata
„ *papillosa*
„ *montana*
Schistidium maritimum
Grimmia leucophæa
„ *pulvinata*
„ *decipiens*
„ *montana*
Dryptodon patens
Rhacomitrium protensum
„ *affine*
„ *heterostichum*
Zygodon viridissimus
„ *Stirtoni*
Ulota Hutchinsiæ
„ *phyllantha*
Orthotrichum cupulatum
„ *diaphanum*
„ *Sturmii*
Orthotrichum Lyellii
Bryum Marratii
„ *Mühlenbeckii*
„ *alpinum*
„ *Stirtoni*
Mnium hornum
„ *undulatum*
„ *rostratum*
Pogonatum subrotundum
„ *aloides*
Diphyscium sessile
Neckera pumila
„ *crispa*
Homalia trichomanoides
Pterogonium gracile
Heterocladium heteropterum
Isothecium myurum
„ *myosuroides*
Homalothecium sericeum
Camptothecium lutescens
Eurrhynchium Stokesii
Rhynchostegium rusciforme
Thamnium alopecurum
Plagiothecium piliferum
„ *elegans*
„ *undulatum*
„ *Mühlenbeckii*
„ *silesiacum*
Hypnum polygamum
„ *imponens*
„ *purum*
Hylocomium umbratum
„ *loreum.*

Til den **meridionale** gruppe bliver at regne de resterende, nemlig:

Reboulia hemisphærica
Riccia bifurca
„ *Huebeneriana*
„ *canaliculata*
Metzgeria conjugata
Cephalozia Bryhnii
Lophocolea cuspidata
Riccardia multifida
„ *major*
Jungermannia subapicalis
Pellia endiviæfolia
Archidium phascoides
Pleuridium nitidum
„ *subulatum*
Hymenostomum rostellatum
„ *squarrosum*
Dicranoweisia cirrata
Dicranella humilis
Dicranum flagellare
Fissidens decipiens
Pterygoneurum cavifolium
Pottia minutula
Barbula gracilis
Tortula pulvinata
Grimmia trichophylla
Orthotrichum patens
Bryum salinum
„ *litorale*
„ *atropurpureum*
Philonotis Ryani
? „ *laxa*
Buxbaumia indusiata
Fontinalis hypnoides
Platygyrium repens
Brachythecium campestre
„ *Ryani*
Bryhnia scabrida
Eurrhynchium Schleicheri
Rhynchostegium tenellum
„ *confertum*
Amblystegium varium
„ *fluviatile*
Hypnum elodes
„ *lycopodioides*
„ *pseudostramineum*
„ *eugyrium.*

Som det under hensyn til traktens geografiske beliggenhed var at vente, er altså den arktiske gruppe kun repræsenteret med et forsvindende antal arter. Derimod må omtrent halvdelen af samtlige fundne arter henregnes til den subarktiske flora, et forhold, som måske turde være omtrent det samme for det hele lands vedkommende. Den boreale gruppe udgjør noget over fjerdedelen af det samlede artsantal, hvilket forholdstal heller ikke turde differere væsentligt fra det, som udkommer ved betragtningen af landets samlede flora. Om den atlantiske gruppe, hvortil 13—14 pct. af Fredrikstadtraktens arter synes at høre, kan muligens noget lignende udtales. Derimod står den meridionale gruppe med ca. 9 pct. af det samlede antal arter i stærk modsætning til, hvad man finder i nogen anden norsk lokalflora, (ialfald dem, som er

behandlede i literaturen,) og overgår sikkerlig forholdsvis betydeligt gjennemsnitstallet for det hele land.

I det, som her er udtalt, ligger også den mest instruktive karakteristik af Fredrikstadtraktens mosflora ligeoverfor andre norske egnes. Det ringe antal arktiske (alpine) og det forholdsvis store antal meridionale arter giver den i fællesskab stempel af en sydlig lavlandsflora, samtidigt med, at tilstedeværelsen af et ikke ringe antal arter, som skyr indlandets kontinentale klima, karakteriserer den som en kystflora. Mest træffende turde derfor Fredrikstadtraktens mosflora kunne karakteriseres som en sydlig kyst- og lavlandsflora.

6. Afsluttende bemærkninger.

Det samlede antal mosarter, som er observeret i Fredrikstadtrakten, udgjør 499, hvoraf 99 levermoser og 400 løvmoser, (deraf 22 torvmoser og 378 egentlige løvmoser). Forholdstallet mellem levermoser og løvmoser er således 1: 4, medens forholdet for det hele lands vedkommende, når antallet af levermoser sættes til 215 og af løvmoser til ca. 700, er 1: 3.25. Af landets levermoser er 46 pct. fundne i den nævnte trakt, af løvmoserne 57.4 pct. Der er således i det af os undersøgte område forholdsvis fundet flere løvmoser end levermoser, et resultat, som ikke beror på, at de sidste er blevne negligerede, men snarere derpå, at deres yndlingstilholdssteder, mørke, fugtige klipperevner, kun i ringere antal findes i trakten.

Ikke desto mindre tør man kunne forsvare at sige, at trakten også af denne plantegruppe frembyder et større antal arter, end man under hensyn til dens lidet varierede naturforhold skulde vente, og en sådan påstand vil neppe engang møde modsigelse, når den gjøres gjældende om løvmoserne. I virkeligheden indtager Fredrikstadtrakten, særlig når man ser hen til antallet af de fundne løvmosarter, ingen lav rang blandt de bryologisk undersøgte områder i Norge. I denne forbindelse kunde det ligge nær at anstille en sammenligning med Kristianiatrakten, hvis fladeindhold, således som den er defineret i KLÆR'S „Kristiania og omegns moser", kun er ca. 5 pct. mindre end det område, vi har betegnet som Fredrikstadtrakten, (det effektivt undersøgte areal i den førstnævnte turde

endog være større end det tilsvarende i den sidstnævnte). Men en sådan sammenligning kan ikke gjennemføres i detaljen, for det første af den grund, at det antal af 77 levermos- og 359 løvmosarter, som KLÆR i 1884 opgav for Kristianias omegn, ved senere undersøgelser er blevet betydeligt forøget, uden at vi ser os istand til at angive noget tal for de senere tilkomne fund, og for det andet, fordi artsbegrebet i KLÆR'S arbejde i mange tilfælde er mere omfattende end i nærværende.

Det er dog ikke blot i kvantitativ henseende, at Fredrikstadtraktens mosflora kan hævde sin plads; også med hensyn til kvaliteten turde den have krav på opmærksomhed, da den indeholder et ikke ringe antal arter, som hører til sjeldenhederne i det hele lands flora. Blandt disse fortjener særskilt omtale endel, som af os er fundne for første gang i landet, eller som ikke i noget hidtil udkommet bryologisk arbejde er angivne fra Norge. Disse arter er

Riccardia major[1])
Sphagnum Warnstorfii
„ *quinquefarium*
Archidium phascoides
Acaulon muticum[2])
Hymenostomum rostellatum
„ *squarrosum*
Dicranella humilis[3])
Dicranum Scottianum[2])
Campylopus turfaceus[2])
Didymodon spadiceus
Barbula gracilis
Tortula pulvinata
„ *montana*[4])
Grimmia trichophylla[2])
Zygodon Stirtoni
Bryum Marratii[4])
„ *litorale*
„ *atropurpureum*
„ *comense*
„ *Stirtoni*[4])
Philonotis Ryani[1])
? „ *laxa*
Polytrichum perigoniale
Fontinalis hypnoides[3])
Brachythecium Ryani[1])
Eurrhynchium Schleicheri
Rhynchostegium confertum[3])
Plagiothecium latebricola[1])
Hypnum lycopodioides.

[1]) Disse arter, som allerede tidligere er publicerede som norske, var nye for landet resp. for videnskaben, da de fandtes i Fredrikstadtrakten.

[2]) De tidligere angivelser om disse arters forekomst i Norge grunder sig med sikkerhed eller overvejende sandsynlighed på falske bestemmelser.

[3]) Er også fundne på andre steder i Norge, uden at nogen publikation derom foreligger.

[4]) Er allerede tidligere fundne i Norge af andre bryologer, men offentliggjorte under urigtige navne.

Hertil kan føjes *Odontoschisma sphagni* m. fr., *Dryptodon Hartmani* m. fr., *Aulacomnium androgynum* m. fr. og *Hypnum elodes* m. fr.

Af ovennævnte arter er *Bryum litorale, Philonotis Ryani* og *Brachythecium Ryani* nye for den bryologiske videnskab; det samme er tilfældet med nogle varieteter: *Didymodon rubellus var. pallens, Anomodon attenuatus var. immersa, Thuidium delicatulum var. tamarisciformis* og *Plagiothecium latebricola var. gemmascens.*

Levermosernes system og nomenklatur er i det væsentlige LINDBERG'S; torvmosernes artsbegrænsning er den samme, som findes i JENSEN'S, RUSSOW'S, WARNSTORF'S og andre forfatteres skrifter, medens vi for de egentlige løvmosers vedkommende såvel med hensyn til deres systematiske ordning som deres benævnelse næsten uden undtagelse følger LIMPRICHT. Denne fremgangsmåde kan vistnok ikke fritages for mangel på konsekvens; imidlertid turde det samme standpunkt indtages af ikke få blandt nutidens bryologer. LINDBERG'S løvmossystem har neppe fremtiden for sig; derimod synes det ikke at være umuligt, at hans gjennemførelse af prioritetsloven efterhånden kan trænge igjennem, ialfald når den befries fra sine overdrivelser. —

Gjengivelsen af flere stedsnavne vil måske være påfaldende for mange, da den afviger fra den hidtil gjængse. Det beror på, at vi i dette punkt holder os til den nu gjældende officielle skrivemåde, således som den findes f. ex. i den nye matrikel.

Ved bestemmelsen af vore fund har vi, især i de tidligere år, havt god hjælp af flere, dels norske, dels udenlandske bryologer, hvem vi herigjennem bringer vor forbindtlige tak for sin assistance; særlig har vi grund til at påskjønne den imødekommenhed, som er bleven os vist af afdøde professor LINDBERG samt af d'hrr. K. G. LIMPRICHT i Breslau, sognepræst KAURIN og (for levermosernes vedkommende) cand. real. KAALAAS.

II.

A. Levermoser.

1. **Marchantia polymorpha** L.

Hist og her på mere og mindre våde steder såvel på kalk- som kiselholdigt underlag. Den forekommer således på myrer, især langs kanten af disse, på hængedynd og på jord ved foden af klipper, langs bække og kilder etc.

Hvaler: Asmalø m. fr., (R.); Østre Fredrikstad: Kongssten ♂; Glemminge: Lisleby m. fr., (H.*)), Langøen på Kråkerøen m. fr.; Onsø: Ørebæk ♂; Græsvik, på affaldsgips fra den kemiske fabrik m. fr., Torgauten st., Søndre Søster, Torp ♂; Tune: Dalen m. fr., Stang st. (R.).

2. **Chomocarpon commutatus** (Lindenb.) Lindb.

(Preissia commutata [Lindenb.] N. v. Es.)

Forekommer på kalkholdig jord, dannet af opløste muslingskaller, sjeldnere på kiselholdigt underlag. På øerne, hvor den træffes forholdsvis hyppigt, findes den som oftest på noget overskyggede steder, f. ex. under ener og blandt krat og græs; den er ikke bemærket i klipperifter eller på torvmyrer.

Hvaler: Sejlø m. fr., Papper st., Akerøen m. fr.; Glemminge: på en af Kråkerøholmerne m. fr.; Onsø: Lyngholmen m. fr., Slevik m. fr., Flatskjær m. fr., Ørebæk m. fr. på grusdækket myrjord (R.).

*) Finderens forbogstav (R. og H.) refererer sig ikke blot til det voxested, ved hvilket det er anført, men også til de nærmest foregående.

3. **Fegatella conica** (L.) CORDA.

Denne art, der synes at være temmelig sjelden, voxer på kjølige steder på våd, dyndagtig jord under overhældende klipper, i huler og ved foden af mørke, fugtige bergvægge, hvis nedre parti den beklæder, sjeldnere på sandslam ved bække, overalt st.

Onsø: ved bredden af Fjellebækken, Dyrød, Vollaberget på Åle, Torgauten; Tune: Stang, Grøtet, i selskab med *Plagiobryum Zierii*. (R.).

4. **Reboulia hemisphærica** (L.) RADDI.

Sjelden. Den holder sig til muld i bergsprækker og til jorddækkede afsatser på tørre, åbent liggende steder, helst i nærheden af havet.

Onsø: Missingen, Rauø, Åle, på alle tre steder m. fr. (R.).

5. **Riccia sorocarpa** BISCH.

Denne, den almindeligste af de her forekommende *Ricciaarter*, voxer på nøgen lerjord eller lerholdig sandjord i kanten af fremstående bergheller og på små jorddækkede bergafsatser, på lerede agre, i lerfald og langs damme, sjeldnere på grusholdig humus i små sænkninger på graniten ved kysten. Her danner den mere sammenhængende tæpper, medens den på agre og lerjord optræder mere spredt og enkeltvis. Frugt er altid tilstede, forudsat, at planten har nået den for frugtdannelsen fornødne udvikling.

Hvaler: Langnæsholmen ved Vesterø, (R.); Borge: Elverhøj, Torp, (H.); Glemminge: Kråkerøen, Stangeskjær, Jørnerød, Stræbsomhed (ved mølledammen), Veumengen; Onsø: Viker, Lyngholmen, Flatskjær, Kjenne, Krosnæs, Græsvik, Søndre Søster, Kolberg, Borge, Brække, Trondalen, Åle, Kjølberg; Tune: Stang. (R.).

6. **Riccia glauca** L.

Sjeldnere end foregående, på nøgen lerjord og grusblandet humus på granitisk underlag.

Glemminge: Stræbsomhed, ved mølledammen, m. fr.; Onsø: Flatskjær m. fr., Rauø m. fr.; Tune: Agnalt, på elvebredden m. fr. (R.).

7. **Riccia bifurca** HOFFM.

Ikke sjelden ved kysten, hvor den på den sorte, grusblandede humus, der samler sig i fordybninger i bergmassen, og i kanten

af jorddækkede bergflader danner temmelig vidtstrakte blålige matter, undertiden med et anstrøg af brunt, hidrørende fra de ved delvis indtørring opbrættede, farvede kanter af løvet. I modsætning til de foregående er denne art ikke bemærket på lerjord, heller ikke i nogen afstand fra kysten.

Hvaler: Langnæsholmen ved Vesterø, Papper; Glemminge: Ødegården på Kråkerøen, på odden indenfor Jyteskjær sammesteds; Onsø: Lyngholmen, Flatskjær, Rauø. (R.). På samtlige steder m. fr.

8. **Riccia Huebeneriana** LINDENB.

Denne her til lands sjeldne art forekommer i runde, rødlige, sjeldnere grønagtige, stråleformede pletter på sandblandet dynd ved bredden af eller på dyndagtig bund i til sine tider udtørrede damme. Den er bemærket i vakre exemplarer og med rigelig frugt på bredden af Stræbsomhed mølledam i Glemminge, strax nedenfor broen, der fører over bækken ovenfor dammen, og på bunden af Stordammen højere oppe i samme bækkedrag. (R.).

9. **Riccia canaliculata** HOFFM.

(R. fluitans β canaliculata LINDENB.)

Ligesom foregående meget sjelden og kun funden (med frugt) på den slamdækkede bund af Stordammen i Glemminge, tildels i selskab med foreg. (R.).

10. **Frullania tamarisci** (L.) DUM.

Temmelig almindelig på tørre eller lidt fugtige, bratte klippevægge og blokke, helst i skove, såvel på granit og gnejs som porfyr, på hvilken sidste bergart den er en af de almindeligste levermoser, sjeldnere på træstammer. Colesula er funden på et eneste sted, udviklet frugt derimod ikke.

Hvaler: Papper, Vesterø, (R.); Borge: Olveng, Begby; Glemminge: Enhus og Troldalen på Kråkerøen, (H.), Allerød, Åsgård, Fuglevik sammesteds; Onsø: Ålebergene, meget almindelig, Åle, Hauge, Hankø, Missingen, Rauø, almindelig, Søstrene, Torp, (R.); Råde: Fuglevik, Åven m. col., Sletter, (H.); Tune: Agnalt, Stang. (R.).

11. **Frullania fragilifolia** TAYL.

Noget sjeldnere end foregående, men forekommer ligesom denne på lidt skyggefulde, bratte klippevægge, på blokke og træstam-

mer, især på eg. Som hos foregående er frugt og colesula meget sjelden; den sidste er funden her på et eneste sted.

Hvaler: Vesterø, (R.); Borge: Ravneberget m. col., Skiviken, Visur; Glemminge: Lisleby, Enhus og Troldalen på Kråkerøen, (H.); Onsø: Åle, Græsvik, (R.); Råde: Åven; Tune: Borgeåshatten, Greåker, (H.), Agnalt. (R.).

12. **Frullania dilatata** (L.) DUM.

Temmelig almindelig og i store matter på stammer af eg, rogn og asp m. fl. løvtræer, sjeldnere på klipper, hyppigst med frugt eller colesula.

13. **Lejeunea cavifolia** (EHRH.) LINDB.

Ikke sjelden på fugtige, skyggefulde klippevægge og stene, gamle træstammer og trærødder etc., steril.

Glemminge: Lisleby, (H.), Veumengen; Onsø: Vollaberget, på stene i selskab med *Fontinalis antipyretica*, Torp, Rauø, Dale; Tune: Dalen, Agnalt, Stang. (R.).

var. planiuscula LINDB.

Glemminge: Bækhus på Kråkerøen. (H.).

14. **Radula complanata** (L.) DUM.

Denne art, der forekommer på stammer af løvtræer, på stene og fugtige klipper, er almindeligt udbredt gjennem hele den undersøgte del af området. Colesula og frugt forekommer i regelen.

var. propagulifera HOOK.

Onsø: Hankø, på en klippe st. (R.).

15. **Madotheca platyphylla** (L.) DUM.

Forekommer i store matter på rodpartiet af gamle løvtræer, især på lind, sjeldnere på beskyggede klipper, næsten altid st.

Skjeberg: Hafslund st., (R.); Borge: Gansrød; Glemminge: Holte på Kråkerøen, (H.), Enhus sammesteds, på linderødder m. col., på klipper st., Åsgård st.; Onsø: Torgauten, Hankø, Ørebæk, Ålebergene, flere steds, også m. fr.; Tune: Stang. (R.).

16. **Madotheca rivularis** N. v. ES.

Hist og her på våde bergvægge, især i nærheden af små vandfald og ved foden af skyggefulde klipper, på granit, gnejs og porfyr, steril.

Borge: Torp, Olveng; Glemminge: Kråkerøen, (H.), En-

hus; Onsø: Ålebergene, Åle, Ørebæk, Vollaberget, Viker, Søstrene, Rauø, (R.); Råde: Sletter; Tune: Mingeødegård. (H.).

17. **Metzgeria conjugata** Lindb.

Sjelden, på stærkt overskyggede, bratte klippevægge og på de lodrette sider i klippespalter, steril.

Borge: „Gudbrandsdalen" ved Visur, (H.); Onsø: Åle, Ålebergene; Tune: Grøtet, Bådstangen ved Isnesfjorden. (R.).

18. **Metzgeria furcata** (L.) Dum.

Meget almindelig på granit, gnejs og porfyr, især på sidstnævnte bergart, som den på sine steder bedækker i stor udstrækning; ligeledes hyppig på træstammer, især på rodpartiet af gamle løvtræer. Frugt træffes forholdsvis sjeldent og er hidtil kun bemærket ved Enhus på Kråkerøen i Glemminge på en tør klippe og ved Haviken i Onsø på gamle orerødder. (R.).

19. **Lepidozia reptans** (L.) Dum.

Meget almindelig på rådne stubber og nedfaldne træstammer, på tuer i myrer, over rådnende løv og kviste, på jord i skove og på mosgroede klipper, især ved foden af disse. Den forekommer dels ublandet, dels indsprængt blandt løv- og andre levermoser, som oftest steril Frugt er funden i Borgeskoven i Borge, (H.), ved Dale og på Store Marnet i Onsø, (R.); colesula ved Bækhus på Kråkerøen i Glemminge. (H.).

20. **Lepidozia setacea** (Web.) Mitt.

Forekommer i torvmyrer på forrådnende *Sphagna,* oftest i selskab med *Mylia anomala, Cephaloziaarter, Riccardia latifrons* o. fl.; den er en af de sjeldnere her optrædende levermoser og på de få steder, den er iagttagen, kun funden i ringe mængde og steril.

Onsø: Tvetemyr, Dammyr, Søndre Søster, Store Marnet. (R.).

21. **Bazzania trilobata** (L.) B. Gr.

Ikke sjelden og på sine steder i største mængde i rene, ublandede matter eller indsprængt blandt andre moser. Den forekommer på torvagtig, skyggefuld og fugtig skovbund, blandt lyng og buskads, ved foden af klipper, på stene og mosgroede klippestykker, på bunden og væggene i store klippekløfter, sjeldnere på nøgen, ubeskygget torvbund. Arten synes at være hyppigst i nærheden af kysten, hvor den sjelden savnes på de for den passende lokaliteter; i de

øvre bygder derimod, som Tune, forekommer den langt sjeldnere. Frugt eller colesula er ikke iagttagen.

Hvaler: Vesterø, ved Papperhavnen, Papper, (R.); Borge: Borgeskoven, Lindalen; Glemminge: Lisleby, (H.), Jørnerød, (R.), Kråkeröen, flere steds, (H., R.); Onsø: Torgauten, Flatskjær, Lyngholmen, mellem Fjelle og Okseviken i mængde, Ålebergene, hyppigt, Vollaberget på Åle, Hauge, Uteng m. fl. st.; Tune: Agnalt, (R.), Valle. (H.).

22. **Bazzania triangularis** (Schleich.) Lindb.

Meget sjelden, på den nedre del af skyggefulde, mosgroede bergvægge, steril.

Glemminge: mellem Enhus og Allerød på Kråkerøen; Onsø: Åle, begge steder neppe 40 m. o. h. (R.).

23. **Odontoschisma sphagni** (Dicks.) Dum.

Denne art, der forekommer langt sjeldnere end den følgende, voxer i myrer og på sumpige steder indsprængt blandt *Sphagna* og andre sumpmoser.

Hvaler: Sejlø; Glemminge: blandt *Sphagna* på en af Kråkerøholmerne og på holmen udenfor Fuglesund blandt *Dicranum Bonjeani*, (R.), Åsgård på Kråkerøen, (H.), på alle steder steril; Onsø: Lyngholmen, m. fr. i tætte, rødbrune, ublandede, fladtrykte tuer på torvbund. (R.).

Med frugt er denne art ikke bemærket andetsteds inden vort lands grænser.

24. **Odontoschisma denudatum** (N. v. Es.) Dum.

Forekommer på spredte steder på torvagtig, fugtig bund i skove, på gamle, nedfaldne træstammer i myrer, på dekomponerede *Sphagna* blandt *Mylia anomala* og *Cephalozia*arter samt langs skovstier. Planten bærer en rigelig mængde gonidier; frugt findes derimod sjeldent.

Hvaler: Lyngholmen ved Vesterø st.; Onsø: Torgauten, flere steds, også m. fr., Tvetemyr st., Uteng st., mellem Fjelle og Viker, st.; Tune: Harehjellåsen, 250 m. o. h., st. (R.).

25. **Cephalozia myriantha** Lindb.

Meget sjelden, m. fr., på mager, sandholdig lerjord på flade bergheller og gammelt agerland ved Valle (H.) og Agnalt (R.) i Tune.

26. **Cephalozia Bryhnii** Kls.

Denne nylig opdagede, lille *Cephalozia*art, der før, såvidt vides, kun er funden på Ringerike og ved Kristiania, er netop påvist her på humusholdig, fin sandjord i kanten af et gammelt sandtag på Ørebæk i Onsø, hvor den forekommer i stor mængde og med rigelig frugt (oktober 1895: R.).

27. **Cephalozia leucantha** Spruce.

Hører også til de sjeldneste her iagttagne levermoser, idet den kun er funden (med colesula og hanplanter) på et eneste sted, Harehjellåsen i Tune, i en højde over havet af ca. 250 m., på en rådnende træstamme i en myr. (R.).

28. **Cephalozia divaricata** (Franc.) Dum.

Neppe sjelden på mager, lidt fugtig, sandholdig lerjord langs grøfter og agre, i kanten af jorddækker på bergafsatser og små bergkoller, ved skovstier og i humusfyldte fordybninger i granitbergene på fritliggende steder, også på torvagtig bund på forholdsvis tørre myrer. Frugt eller colesula forekommer meget sjeldent.

Borge: Ravneberget, (H.); Glemminge: Trosvik, Langøen på Kråkerøen, ret ind for Jyteskjær; Onsø: Åle, Ålebergene, i største mængde i fordybninger i bergmassen, Viker m. col., Krosnæs, Trondalen, Haviken, Ørebæk m. fr.; Tune: Agnalt, (R.), Valle. (H.).

29. **Cephalozia bifida** (Schreb.) Lindb.

Sjeldnere end foreg., på mager, lerholdig jord.

Onsø: Fosse, på sandholdigt lerslam på elvebredden m. fr., Viker m. fr., Rød m. fr., (R.); Tune: Valle m. fr. (H.).

30. **Cephalozia Helleriana** (N. v. Es.) Lindb.

Er iagttagen på rådne stubber på skyggefulde steder i skove og på den nedre del af træstammer i selskab med *Lepidozia reptans* og andre *Cephalozia*arter, sjeldnere i rene, ublandede tuer. Arten, der inden området er meget sjelden, er ikke funden med frugt eller colesula, men derimod med en mængde gonidier.

Glemminge: Jørnerød, Veumengen; Onsø: Dale; Tune: Stang. (R.).

31. **Cephalozia catenulata** (Hüb.) Spruce.

Denne art, der synes at forekomme temmelig sjeldent, er be-

mærket på rådne træstammer og stubber i myrer og på fugtige steder i skove, st.

Onsø: Store Marnet, på træ ved bredden af et skovtjern, Dammyr, på nedfaldne træstammer i myren, Dale, Sjønnerød; Tune: Skivdal. (R.).

32. **Cephalozia media** LINDB.

Neppe sjelden, i myrer over opløste *Sphagna* og på torvjord, på rådne stubber og nedfaldne træstammer på fugtige steder, oftest i selskab med andre arter af samme slægt, *Mylia anomala* m. fl., eller indsprængt blandt løvmoser, f. ex. i tuer af *Leucobryum*.

Hvaler: Lyngholmen ved Vesterø st. (R.); Borge: Borgeskoven m. fr. (H.); Glemminge: Ødegården på Kråkerøen m. col., på en af Kråkerøholmerne med *Cephalozia fluitans* og *Odontoschisma sphagni* st.; Onsø: Dammyr st. og m. fr., Sjønnerød st., Søndre Søster st., Dale m. col., Uteng st., Store Marnet st.; Tune: Harehjellåsen, blandt *Leucobryum* og *Odontoschisma denudatum* på råddent træ i en myr st. (R.).

33. **Cephalozia bicuspidata** (L.) DUM.

Meget almindelig på de forskjelligste lokaliteter: på råddent træ, som stubber, nedfaldne træstammer og trærødder, på jord især langs skovstier og på ufrugtbare steder i skove, på jorddækkede klipper og på torvmyrer. Kalke og frugter er som oftest tilstede i rigelig mængde.

34. **Cephalozia Lammersiana** (HÜB.) SPRUCE.

Denne art, der hidtil kun er bleven lidet påagtet og antageligt tildels forvexlet med foregående, kjendes fra et par voxesteder: Dammyr i Onsø m. fr. (R.) og Åven i Råde st. (H.).

35. **Cephalozia curvifolia** (DICKS.) DUM.

Hist og her på rådne stubber og mosgroede, nedfaldne træstammer på fugtige, skyggefulde steder i skove. Artens hyppighed synes at tiltage med afstanden fra kysten, idet den f. ex. i skovtrakterne på de få undersøgte steder i Tune forekommer temmelig almindeligt og i større, ublandede tuer.

Glemminge: Veumengen st.; Onsø: Torgauten m. fr., Dale st., Dammyr m. col., Hankø st.; Tune: Skivdal m. col., Agnalt st., Stang st. (R.).

36. **Cephalozia fluitans** (N. v. Es.) Spruce.

Sjelden, på meget våde steder indsprængt blandt andre moser eller i rene tuer.

Borge: Kjølstad st. (H.); Glemminge: på en af Kråkerøholmerne med ung frugt blandt *Odontoschisma sphagni* og *Cephalozia media*. (R.).

37. **Lophocolea bidentata** (L.) Dum.

Denne, den sjeldneste af vore *Lophocolea*arter, optræder dels på lerholdig jord ved skyggefulde bækkebredder, dels i jordhuller under græs og trærødder, tildels også på forrådnede kviste i nåleskov. Fruktifikationsorganer er ikke iagttagne inden området, hvor den er funden på følgende steder: Borge: Moum; Glemminge: i nåleskoven vestenfor den gamle kirke; Tune: Solli. (H.).

Ved Torp i Onsø forekommer blandt græs og *Plagiochila* en flere centimeter høj form med tildels fligede bladkanter, habituelt mindende om den følgende art. Denne form, der kun er funden uden blomster og frugt, skal ifølge meddelelse fra Kaalaas være iagttagen på flere steder langs Skagerrakkysten. (R.).

38. **Lophocolea cuspidata** Limpr.

Findes på fugtige, skyggefulde steder blandt græs og større løv- og levermoser, mellem hvilke den voxer opret, eller i tynde, mere eller mindre tætte matter på rådne stubber, nedliggende træstammer og over løv og kviste, sjelden på fugtige klipper og i randen af hængende torvdækker.

Hvaler: Vesterø st.; Glemminge: Veumengen st., Langøen på Kråkerøen st.; Onsø: Nordre Søster m. fr., på fugtige porfyrklipper, Kjevelsrød st., Tvete st., Ålebergene m. fr., Hankø st., (R.); Vartejg: Bergsland, i en mørk granskov på kviste st. (H.).

39. **Lophocolea heterophylla** (Schrad.) Dum.

Temmelig hyppig på stubber, nedfaldne træstammer, grene, kviste og trærødder på mere eller mindre fugtige og skyggefulde steder i skove og på mager lerjord i bakkeskråninger, sjeldnere på jordfaste stene. Colesula og frugt forekommer oftere hos denne end hos de andre arter af slægten.

Hvaler: Vesterø m. col., (R.); Borge: Gansrød st., Lindalen st., Moum m. fr.; Glemminge: flere steds på Kråkerøen m. col.,

(H.), nedenfor Jørnerød møller, hyppig på stubber m. fr., Veumengen, almindelig på lerjord og stubber m. col.; Onsø: Nordre Søster m. fr., Hauge m. col., Dale m. col., Trondalen m. fr., Ålebergene, hyppig på træ og sten, Dammyr st., Hankø m. fr., Torgauten st., Torp m. fr.; Tune: Skivdal st., Stang m. col., (R.), Solli m. col. (H.).

40. **Lophocolea minor** N. v. Es.

Hist og her på mager, udyrket, forholdsvis tør lerjord på skyggefulde steder i bakkeskråninger, på sandmuld på klippeafsatser og på torvjord i udtørrede myrer. Frugt eller colesula er ikke bemærket, derimod bærer bladene gonidier i kanten.

Borge: Torp, Moum; Glemminge: Nøkleby, (H.), Veumengen, Enhus på Kråkerøen; Onsø: Søndre Søster, på jorddækkede afsatser på porfyrklipper, Lyngholmen, i mængde på torvjord; Tune: Grøtet, Agnalt. (R.).

41. **Chiloscyphus polyanthos** (L.) Corda.

Ikke hyppig, på fugtige steder blandt krat og græs, på våde klipper og stene i og ved bække.

Borge: Gansrød st, Torp st.; Glemminge: i nærheden af den gamle kirke st., (H.), Veumengen st.; Onsø: Dammyr m. fr., Lyngholmen st., Torp, på fugtige klipper og på stene i bækken st. (R.).

var. viticulosa (L.)

Forekommer på sumpige steder blandt græs og krat, ved bredder af damme, tjern og elve, i meget våde myrer og ved kilder og opkommer.

Hvaler: Vesterø st., (R.); Borge: Torp, ved bredden af Glommen st., (H.); Glemminge: Langøen på Kråkerøen m. col., Jørnerød st.; Onsø: Søndre Søster st., Marnet st., Kjølberg st.; Tune: Stang st. (R.).

42. **Kantia trichomanis** (L.) B. Gr.

Meget almindelig på humøs, sandholdig jord i skove, især langs skovstier, på tuer i myrer, i hulheder under trærødder, på rådne stubber og træstammer og over rådnende løv og kviste, også på jorddækkede klipper og i klippespalter, for det meste steril. Frugt er funden på følgende steder: Borge: Visur, (H.); Glem-

minge: i skoven nedenfor Jørnerød møller; Onsø: Fugledalen i Ålebergene, på en stubbe blandt *Georgia,* Trondalen, på lignende lokalitet, (R.); Råde: Burummyr, på en grøftekant. (H.).

43. **Kantia calypogea** (Raddi) Lindb.

Forekommer meget sjeldnere end foregående art, på fugtige, skyggefulde steder i krat, voxende over løv og kviste i temmelig løse matter, på sandholdig jord i digekanter og på jorddækkede stene ved bækkelejer. Da arten først nylig er påvist her, vil de nedenanførte voxesteder neppe give det rette begreb om dens udbredelse inden området.

Borge: Skiviken st., (H.); Glemminge: Veumengen, i kratskov c. flor.; Onsø: Åle, ved bækkebredder st., Hankø st. i digekanter. (R.).

Også dens forekomst inden landet forøvrigt turde være mere udstrakt end hidtil antaget; den er således funden ved Trondhjem (m. fr.: H.).

44. **Saccogyna graveolens** (Schrad.) Lindb.

Temmelig sjelden. Den voxer i mere eller mindre tætte tuer eller spredt blandt andre moser i meget våde myrer over rådnende vegetabilier, ved opkommer og på våde, græsklædte bergskråninger.

Hvaler: Vesterø st., sparsomt blandt *Chiloscyphus polyanthos var. viticulosa;* Borge: Hunnebunden, i bækken ovenfor det nedlagte udklækningsapparat m. fr. og i største mængde; Onsø: Missingen, på porfyr, Dammyr st., Trondalen m. fr., Fosse, på våde bergskråninger st. (R.).

45. **Riccardia palmata** (Hedw.) Carruth.

Meget sjelden; hidtil kun bemærket ved Lisleby i Glemminge, hvor den findes m. fr. på rådne træstammer i en myr. (H.).

46. **Riccardia multifida** (L.) B. Gr.

Denne art, der kun er funden i Dammyr i Onsø c. floribus, forekommer på dyndagtig jord over forrådnende planterester. (R.).

47. **Riccardia major** Lindb.

Voxer i flade, mere og mindre sammenhængende, grønne matter eller enkeltvis på slam og over rådnende løv, græs og moser i meget våde myrer. Den er kun funden på få steder, men forekommer på flere af disse i ikke liden mængde.

Glemminge: på en af Kråkerøholmerne st.; Onsø: Dammyr m. fr., Tvetemyr m. col., Store Marnet st. (R.).

Ny for Norges flora i juni 1888.

48. **Riccardia latifrons** LINDB.

Temmelig hyppig på rådne stubber og nedliggende træstammer på fugtige, skyggefulde steder i skove, på torvmyrer over rådnende *Sphagna* og på ophøjede tuer. Når den forekommer på råddent træ, danner den i almindelighed tætte, mørkegrønne tuer, medens den på torvmyrer hyppigt findes indblandet blandt andre moser, som *Cephalozia*arter, *Lepidozia* o. a.

Hvaler: Papper st., Lyngholmen ved Vesterø m. col., (R.); Borge: Tosekilens Bad m. fr.; Glemminge: Lisleby m. fr., (H.), Jørnerød m. col.; Onsø: Ålebergene m. fr., hyppig, Trondalen m. fr., Søndre Søster m. col., Dammyr m. fr., Tvetemyr m. fr., Torgauten m. fr., Hankø m. col., Store Marnet m. col., Tvete m. fr, Kjenne m. fr., mellem Fjelle og Viker st., Hauge m. col., Torp m. col.; Tune: Dalen m. fr., Stang m. col., Skivdal m. col (R.).

49. **Riccardia incurvata** LINDB.

Denne sjeldne art forekommer i små, gulgrønne, i frisk tilstand noget glindsende tuer på fugtig, sandblandet humus i udkanten af myrer og ved damme på kiselholdigt underlag.

Glemminge: sparsomt på bredden af en delvis udtørret mølledam ovenfor Jørnerød møller; Onsø: Dammyr, i selskab med den ligeså sjeldne *Scalia Hookeri*, begge steder st. (R.).

50. **Riccardia pingvis** (L.) B. GR.

Forekommer på få steder, i myrer, på fugtig torvjord, i sandige digekanter og over rådnende plantedele såvel på kisel- som kalkholdigt underlag.

Hvaler: Asmaløy, i en kalkholdig sump m. col.; Glemminge: Jørnerød m. col.; Onsø: Kjevelsrød m. col., Åle m. col., Dammyr st., Tvetemyr m. col., Søndre Søster st., Rauø st. (R.).

51. **Ptilidium ciliare** (L.) HAMPE.

En af de almindeligste levermoser på klipper, klippeblokke, stene, trærødder og træstammer, på rådne stubber og på jord i skove blandt lyng og krat, også i mere og mindre våde myrer. Frugt eller colesula træffes temmelig hyppigt.

52. **Ptilidium pulcherrimum** (Web.) Hampe.

Hyppig på klipper, trærødder og træstammer på noget skyggefulde steder i skove.

Borge: Hunn st., (R.); Glemminge: Lisleby st., Bækhus på Kråkerøen st., (H.), Veumengen, på orestammer st.; Onsø: Vollaberget på Åle, på klippeblokke m. fr., Ålebergene m. fr., Kjølberg m. col., Hankø st., almindelig, Hauge m. col., (R.); Råde: Åven st.; Tune: Rå st., Mingeodegård st., (H.), Stang m. col., Agnalt m. col. (R.).

53. **Chandonanthus setiformis** (Ehrh.) Lindb.

Denne i de alpine og subalpine trakter så almindeligt udbredte art er her kun bemærket på et eneste sted, Åle i Onsø, st., hvor den beklæder det nedre parti af en beskygget granitvæg. (R.).

54. **Blepharostoma trichophyllum** (L.) Dum.

Denne hyppigt forekommende art voxer i *Sphagnum*myrer, på fugtige, mosgroede bergvægge, klippeblokke og stene, på rådne stubber og træstammer og på jord i skove. Den optræder enten i store, ublandede tuer eller spredt blandt andre moser og i regelen med rigelig frugt eller ialfald med en mængde colesulæ.

55. **Scapania compacta** (Roth) Lindenb.

Danner i almindelighed tætte tuer på klipper og stene langs bække, på jord og lerslam, på bergafsatser og på myrlændte, mere og mindre græsbevoxede steder.

Borge: Skiviken st., (H.), Hunn st.; Glemminge: Jørnerød ♂; Onsø: Fosse m. fr., Ålebergene, flere steds langs bækkedragene m. col., (R.); Råde: Starengen, på en våd gnejsklippe med rigelig frugt, (H.); Tune: Stang st. (R.).

56. **Scapania nemorosa** (L.) Dum.

Hist og her på mere og mindre fugtige klipper og stene og på jord i skove, sjeldnere på tilsandet, råddent træ ved bække.

Hvaler: Papper st., (R.); Borge: Skiviken m. col., Tosekilen st., Borgeskoven m. fr., Torp m. fr.; Glemminge: Lisleby st., Glemmingeskoven st., Kråkerøen st., (H.); Onsø: Ålebergene, flere steds på fugtige klipper langs bækkedragene st., Åle st., Dale ♀, Torp st., Hauge st., Ørebæk st., Torgauten st., Skåre st.; Tune:

Stang m. col., på klipper, sammesteds på gammelt træværk ved en bæk st., (R.), Valle st. (H.).

57. **Scapania undulata** (L.) Dum.

Meget almindelig på våde berg, på klipper og stene i og ved bække og vandløb, sjeldnere på grus langs bækkelejer og på tilsandet, råddent træværk på fugtige steder. Arten, der forekommer i store, mørkegrønne matter, findes i almindelighed med colesula og om våren med frugt.

var. purpurascens (Hook.)

Onsø: Skårerønningen m. fr.; Tune: Stang st., beggesteds på stene i bækkelejer (R.).

58. **Scapania irrigua** N. v. Es.

Forekommer enten i oprette, bleggrønne, ublandede tuer eller indsprængt blandt andre moser eller voxende mellem græs og cyperaceer på allehånde våde lokaliteter: på myrer, fugtig skovbund og enge, ved tjern og sumpe, i diger og vejgrøfter, ved bække og opkommer. Frugt er ikke funden, derimod påtræffes colesula på enkelte steder.

59. **Scapania rosacea** (Corda) N. v. Es.

På spredte steder på lidt fugtig sandjord ved veje og stier, på hvilende gamle agre, på brakmarker og sparsomt bevoxet jord i skove.

Borge: Borgeskoven ♂; Glemminge: Lisleby ♂, (H.); Onsø: Dammyr ♂, Hauge st., (R.); Råde: Fuglevik m. fr., (H.); Tune: Agnalt m. col. (R.).

60. **Scapania curta** (Mart.) Dum.

Voxer ligesom foregående i små kolonier eller indblandet blandt andre moser på fugtig sand- og lerjord. Artens udbredelse er lidet kjendt, men det synes dog at fremgå, at den neppe kan regnes til de hyppigere forekommende. Colesula og frugt er ikke iagttagen.

Hvaler: Papper; Glemminge: Åsgård på Kråkerøen, (R.), Troldalen sammesteds, (H.); Onsø: Viker, Sjønnerød, Torp, (R.); Tune: Valle. (H.).

61. **Scapania convexa** (Scop.) Kls.

Ikke sjelden på råddent træ, som stubber, trærødder og nedliggende stammer og grene, også på torvjord, i skovstier og på

jordfaste stene i skove. Dens hyppighed synes at tiltage fra kysten af og indover landet; den fandtes således på de undersøgte steder i Tune temmelig almindeligt, dog hyppigst på Harehjellåsen, hvor den omtrent såes på hver rådden trærod og hver sten i skovstierne.

Hvaler: Vesterø st., (R.); Borge: Torp st.; Glemminge: Kråkerøen st., (H.), Veumengen st.; Onsø: Dammyr m. fr., Oksrød st., Hauge st., Dale m. col., Hankø st.; Tune: Skivdal st., Agnalt st., Harehjellåsen st. (R.).

62. **Diplophyllum albicans** (L.) DUM.

Meget almindelig på såvel fugtige som tørre, skyggefulde bergvægge, stene og klippeblokke, i klippespalter og på grus mellem stene og blokke, også på fugtig jord mellem lyng og krat. Da den sterile plante neppe savnes på nogen bergvæg inden området, anføres her kun de steder, hvor den er iagttagen med colesula og frugt. Onsø: Dale m. col., Åle m. col., (R.); Råde: Starengen m. fr., (H.); Tune: Stang m. col. (R.).

63. **Diplophyllum taxifolium** (WAHLENB.) DUM.

Forekommer på mørke granit- og gnejsklipper, i bergsprækker og ved foden af bergvægge, på et enkelt sted også iagttagen på råddent træ. Den synes at mangle ude ved kysten eller er der i ethvert fald meget sjelden; i de indre bygder derimod forekommer den noget hyppigere, f. ex. på de undersøgte steder i Tune.

Onsø: Ålebergene, sparsomt; Tune: Agnalt ved Kværnhusbækken, Stang, i mængde og i rene tuer på en bergvæg, sammesteds også på en stubbe i selskab med *Cephalozia Helleriana* og *Jungermannia porphyroleuca,* overalt steril. (R.).

64. **Diplophyllum obtusifolium** (HOOK.) DUM.

Meget sjelden, på fin sandmuld i hulvejskråninger, i kanten af vejgrøfter og på jorddækkede klippeafsatser.

Borge: Kjølberg m. fr., (H.); Onsø: Dale m. fr., Rødskoven m. fr.; Tune: Grøtet m. col. (R.).

65. **Plagiochila asplenioides** (L.) DUM.

Meget almindelig på mere og mindre fugtig skovbund blandt lyng og krat, ved foden af klipper, på mosgroede bergskråninger, klippestykker og stene af såvel granit og gnejs som porfyr, på jord

mellem klippeblokke og stene, i urer o. s. v. Frugt og colesula forekommer i forhold til plantens store udbredelse temmelig sjeldent.

66. **Mylia Taylori** (Hook.) B. Gr.

Danner store, rødlige matter på skyggefulde, lidt fugtige bergvægge, i randen af hængende torvdækker og på klippeafsatser. Frugt er kun påvist på et enkelt sted.

Hvaler: Papper, (R.); Glemminge: Kråkerøen, flere steds, (H., R.), ved Glemminge gamle kirke m. fr., (H.); Onsø: Ålebergene, på flere steder, Dammyr, Dale, Hauge, i skoven mellem Okseviken og Fjelle. (R.).

67. **Mylia anomala** (Hook) B. Gr.

Temmelig hyppig gjennem hele området fra øerne ved kysten (i Hvaler, Glemminge og Onsø) til det højeste punkt i Tune, Harehjellåsen. Den savnes neppe på nogen af de *Sphagnum*myrer, hvor arter af *cymbifolium*gruppen forekommer, og hvor overfladen er såvidt dekomponeret, at noget torvjord har dannet sig; den danner aldrig tættere tuer eller større ansamlinger, men forekommer spredt og krybende blandt *Cephalozia*arter og andre moser. Frugt eller colesula er ikke iagttagen.

68. **Jungermannia lanceolata** Weis.

Forekommer her på de få steder, hvor den er bemærket, i tætte grønne tuer på humøs, grusblandet jord ved foden af bergvægge og over rådnende vegetabilier i skove og myrsumpe.

Onsø: Torgauten m. col., Ålebergene st., Dammyr m. fr. (R.).

69. **Jungermannia inflata** Huds.

En af de almindeligste arter, der forekommer på våde bergflader, i myrer og overhovedet på fugtige, myrlændte steder i skove. Den optræder enten enkeltvis indsprængt blandt forskjellige andre moser eller i store, tætte tuer og sammenhængende masser, især i myrer og fordybninger i granitbergene ved kysten, hvor den på sine steder danner massevegetation. Colesula forefindes som oftest, frugt er derimod ikke observeret.

var. heterostipa (Spruce) Lindb.

Sjelden, på våde berge; Onsø: Ålebergene st. (R.).

70. **Jungermannia subapicalis** N. v. Es.

En temmelig sjelden plante, der voxer på bratte, skyggefulde

og tørre bergvægge og på siderne af større klippeblokke. Den forekommer i store, grønne eller brunagtige matter, og, som det synes, kun på steder, der ikke er langt fjernede fra kysten og Glommens nedre løb. Frugt og colesula mangler.

Hvaler: Vesterø, ved Papperhavnen, (R.); Glemminge: Lisleby ♂, (H.); Onsø: Hauge, Fjelle, Åle, Vollaberget, Fosse, Ålebergene. (R.).

71. **Jungermannia cæspiticia** LINDENB.

Sjelden, i små, grønne tuer, på fin, lerblandet sandmuld ved siden af skovstier og veje.

Onsø: ved vejen mellem Dale og Dammyr st., Trondalen m. col. og gonidier. (R.).

72. **Jungermannia exsecta** SCHMID.

Forekommer i tætte tuer på rådne stubber, nedliggende træstammer og på trærødder, sjeldnere på sandholdig, humøs jord. Frugt eller colesula er ikke funden, derimod bærer planten en mængde gonidier.

Borge: Løvø i Østerelven, på jord; Glemminge: Jørnerød, på jord ved bredden af en udtørret mølledam, (R.), Lisleby, Bækhus på Kråkerøen, på råddent træ, (H.); Onsø: Torp, i største mængde og i rene tuer på en stubbe, Ørebæk og Torgauten, på stubber. (R.).

73. **Jungermannia quinquedentata** HUDS.

En af de almindeligste arter, der som oftest forekommer i store, løse, sammenfiltrede, brungrønne — grønne matter på mere og mindre fugtige, mosgroede bergskråninger, blokke og stene, på jord mellem stene, lyng og buskads og på råddent træ. Frugt og colesula træffes forholdsvis sjeldent.

74. **Jungermannia barbata** SCHMID.

Næsten ligeså hyppig som foreg., tildels på de samme lokaliteter og underlag, kun med den forskjel, at nærværende art også træffes på udyrket, sparsomt bevoxet lerjord i bakkeskråninger og jordfald. Frugt vides ikke at være observeret, derimod forekommer colesula på spredte steder.

75. **Jungermannia gracilis** SCHLEICH.

Steril temmelig hyppig på mosgroede, lidt fugtige og skygge-

fulde bergskråninger og klippestykker i skove, på fugtig skovbund og på råddent træ.

Hvaler: Vesterø ved Papperhavnen, Papper, (R.); Borge: Borgeskoven, Begby, Lindalen; Glemminge: Lisleby, (H.), Kråkerøen, flere steds, (H., R.), Veumengen m. col.; Onsø: Ålebergene, hyppig m. col. og st., Slevik, Rauø, Dammyr m. col., Tvete m. fr., Dale m. col., Torp, Borgås; Råde: Slangsvold; Tune: Stang, Agnalt, (R.), Valle. (H.).

76. **Jungermannia Kunzeana** Hüb. **var. plicata** (Hartm.) Lindb.

Denne i de alpine og subalpine trakter hjemmehørende art er her sparsomt påvist på fugtig jord i skovbrynet ovenfor gården Harehjellen i Tune, hvor den forekommer i selskab med den næsten ligeså sjeldne *Conostomum tetragonum*, antageligt i en højde over havet af 225 m. (R.).

77. **Jungermannia incisa** Schrad.

I blågrønne, tætte tuer, på rådne stubber og træstammer, på torvagtig jord på klipper, på ophøjede tuer i myrer og på fugtig skovbund.

Hvaler: Papper st., Vesterø m. col.; Glemminge: Jørnerød st., Ødegården på Kråkerøen st.; Onsø: Ålebergene m. fr.; Søndre Søster st., Torgauten st., Tvetemyr st., Åle st., (R.); Råde: Burummyr m. fr., (H.); Tune: Agnalt st., Grøtet, i selskab med *Cephalozia curvifolia* st., Stang m. col. (R.).

78. **Jungermannia Limprichtii** Lindb.

Denne her (som andetsteds hertillands) sjeldne art forekommer på ufrugtbar grusjord blandt *Polytrichum piliferum* og på jorddækkede bergheller, m. fr.

Onsø: Åle, på et par steder. (R.).

79. **Jungermannia bicrenata** Schmid.

Voxer i grønne eller svagt rødfarvede, tætte tuer på nøgen eller lidt bevoxet, gold sand- og grusjord ved veje og stier, på brakmarker og i gamle sandtag. Frugt er rigeligt tilstede.

Glemminge: Bjørndalen, Langøen på Kråkerøen ret ind for Jyteskjær; Onsø: Dammyr, Borgås, Trondalen. (R.).

80. **Jungermannia longidens** Lindb.

Hyppig på tildels fritliggende, mosgroede, stejle klippevægge,

på siderne af blokke og på stene, sjelden på råddent træ og over rådnende moser. Gonidier forekommer altid, colesula og frugt derimod kun sparsomt.

Hvaler: Vesterø, hyppig st.; Glemminge: Kråkerøen, flere-steds st.; Onsø: Ålebergene, alm. st. og m. col., Åle st., Trondalen st., Vollaberget st., Dammyr m. fr., Rød st., Torp st.; Tune: Agnalt st., Stang m. col., (R.), Valle m. col. (H.).

81. **Jungermannia porphyroleuca** N. v. Es.

Denne art, der er temmelig hyppig, især på rådne stubber blandt *Lepidozia* og *Cephalozia*arter, er bemærket gjennem hele den undersøgte del af området. Colesula udvikles hist og her, hvorimod frugt neppe er påvist. Ligesom de nærstående arter har planten en mængde gonidier i bladspidserne.

82. **Jungermannia ventricosa** Dicks.

En af de almindeligst optrædende *Jungermannia*arter på underlag af højst forskjellig beskaffenhed: på mere og mindre fugtige og mosgroede klipper, stene og blokke, på torvjord og over rådnende moser, også på fugtig sand og i myrer. Den findes dels i rene tuer, dels indsprængt blandt andre arter på såvel granit og gnejs som på porfyren. Frugt sees sjeldent, colesula noget hyppigere; gonidier savnes aldrig.

83. **Jungermannia obtusa** Lindb.

I løse matter på fugtig jord i skove blandt græs og mellem andre moser i fugtige krat, hidtil kun funden på et par steder, nemlig i Glemminge ved Veumengen og i Onsø ved Dammyr, beggesteds st. (R.).

84. **Jungermannia badensis** Gottsche.

Meget sjelden. Kun bemærket på kalkgrus i mursprækker på fortet Huth i Vesterelven, (Onsø), hvor den har holdt sig i flere år. Den forekommer her i blåligt grønne, rigeligt frugtbærende tuer på den fra solen vendende side af muren. (E. Ellingsen).

85. **Jungermannia ovata** Dicks.

Temmelig hyppig i tildels rigt fruktificerende, blågrønne, tynde matter på tørre, stejle gnejs- og granitvægge i barskove.

Hvaler: Vesterø st. (R.); Glemminge: Lisleby m. fr., Kråkerøen, flere-steds, f. ex. ved Åsgård m. fr. (H.), Enhus st., Fuglevik

m. fr., Allerød st.; Onsø: Ålebergene, flere steds, også m. fr., Fjelle m. fr., Skåre st., Vollaberget m. col., Rød m. fr., Åle m. col., Tvete m. col.; Tune: Grøtet st. (R.).

86. **Jungermannia saxicola** SCHRAD.

Sjelden; kun funden på to steder på bratte, noget beskyggede, lidt fugtige klipper, steril.

Glemminge: Enhus på Kråkerøen, (H.); Onsø: Åle. (R.).

87. **Jungermannia minuta** CRANTZ.

Voxer i tildels store matter på klippeafsatser, mere og mindre bratte, mosgroede, tørre bergvægge, på klippestykker i urer og på torvjord ved foden af klipper.

Hvaler: Vesterø st. (R.); Borge: Borgeskoven st.; Glemminge: Bækhus m. col., (H.), andre steder på Kråkerøen st.; Onsø: Torgauten m. col., Åle st., Dale st., Trondalen st., Tvete m. col., Rødskoven m. fr., Slevik m. col.; Tune: Agnalt st., Stang st., (R.), Valle st. (H.).

88. **Nardia crenulata** (SM.) LINDB.

Temmelig hyppig, i grønne eller rødligt anløbne tuer eller spredt, på mere og mindre sandholdig, nøgen lerjord og på sandblandet torvjord på lidt fugtige steder. Den forekommer således på hvilende agre, langs veje og stier, i lerfald, på bredderne af damme og på sandslam ved bække. Colesula og frugt findes som oftest.

Borge: Begby m. col., Torp m. col., (H.); Glemminge: Veumengen st., Jørnerød m. col., Kråkerøen m. col.; Onsø: Viker st., Hauge m. fr., Borgås m. col., Fjelle m. col., Åle, alm. m. col. og fr., Trondalen m. fr., i mængde, Ørebæk m. fr., Okseviken st., Krosnæs st.; Råde: alm. langs vejen til Tune og Svindal; Tune: Agnalt og Skivdal m. col., meget alm. overalt på sandede brakmarker og på lerjord. (R.).

var. gracillima (SM.) LINDB.

Forekommer sandsynligvis også, men grænsen mellem hovedarten og denne varietet har ikke været os så klar, at vi har villet forsøge at udskille den.

89. **Nardia scalaris** (SCHRAD.) B. GR.

Steril overmåde almindelig på jord af forskjellig beskaffenhed, dog hyppigst på sandmuld og sandblandet lerjord i vejskråninger,

på ufrugtbare marker, langs skovstier etc. på såvel tørre som fugtigere steder. Frugt er i forhold til plantens hyppighed temmelig sjelden og kjendes kun fra følgende steder:

Borge: Borgeskoven, alm., (H.); Onsø: Rødskoven, Krosnæs, Dale, Trondalen; Tune: Agnalt, (R.), Valle. (H.).

90. **Nardia hæmatosticta** (N. v. Es.) Lindb.

Langt sjeldnere end foreg. Den trives på mager sandjord på brakmarker, i hulvejsskråninger, langs veje og stier.

Onsø: Okseviken, ved en hulvej og i kanten af en skovsti, Dale, på lignende lokaliteter, (R.); Råde: Fuglevik, (H.); Tune: Agnalt, på en lidet befærdet vej, (R.), på samtlige steder med frugt.

91. **Nardia insecta** Lindb.

På fin sandmuld, som det synes, temmelig sjelden, dog overalt m. fr.

Glemminge: Åsgård på Kråkerøen, i kanten af en sandgrop; Onsø: Trondalen, i mængde langs siderne af en grøft, Borgås, på en digekant. (R.).

92. **Marsupella emarginata** (Ehrh.) Dum.

Temmelig almindelig på stene og klipper i og ved bække, på våde klipper og på tilsandet, gammelt træværk i bækkelejer. Frugt forekommer sjeldent; den er kun funden — tildels i rigelig mængde — i Onsø: ved „Signalen“ i Ålebergene, i Trondalen og ovenfor Lille Fjelle. (R.).

93. **Scalia Hookeri** (Lyell) B. Gr.

Denne sjeldne art, der, såvidt bekjendt, her i landet før kun er påvist i de centrale fjeldtrakter og i Nordland, er her funden sparsomt som ♂ ved Dammyr i Onsø, hvor den forekommer yderst sparsomt på våd humusholdig sandjord i selskab med den ligeså sjeldne *Riccardia incurvata*. (R.).

94. **Fossombronia Dumortieri** (Hüb. & Genth) Lindb.

Optræder i tildels store mængder, men på få steder, på torvjord, dannet af dekomponerede *Sphagna*, på sandet humus på bredderne af damme og på sort myrslam.

Glemminge: på torvmyren strax ovenfor Stordammen, i største mængde med rigelig frugt, mellem Stordammen og Bjørndalens vandbassiner m. fr. og på bredden af en af mølledammene

ovenfor Jørnerød mølle m. fr.; Tune: Agnalt, på elvebredden m. fr. (R.).

95. **Fossombronia cristata** Lindb.

Hyppig på lerede agre, ved bredden af damme og på nøgne lerpletter, ofte i selskab med *Riccia sorocarpa, Pleuridium nitidum* og *Pottia truncatula,* sjeldnere på torvjord. Frugt findes på de fleste steder og i største mængde.

Hvaler: Vesterø, på torvjord nær stranden, (R.); Borge: Visur, (H.); Glemminge: Veumengen, Jørnerød, Stræbsomhed, ved mølledammen, Kråkerøen; Onsø: Åle, alm., m. fl. st.; Tune: Stang, (R.), Mingeødegård. (H.).

96. **Blasia pusilla** L.

Almindelig på kjølige, våde og lerede eller leret-sandede steder: i vejdiger, grøfter og ved opkommer, langs bække og vandårer, på vandsyge, lerede enge og overhovedet på mere og mindre nøgne og våde lerpletter. Frugt, der forekommer temmelig sjeldent, er funden på følgende steder: Østre Fredrikstad: Sorgenfri; Glemminge: Nøkleby, (H); Onsø: Trondalen, Borge. (R.).

97. **Pellia endiviæfolia** (Dicks.) Lindb.

Denne art, der kun er funden på kalkholdig jord ved stranden på Lyngholmen i Onsø, tør som steril ikke betragtes som fuldt sikker, men overensstemmelsen i habitus, dens forekomst på kalkholdigt underlag samt løvets form og bygning gjør, at planten dog må ansees for at tilhøre nærværende art. (R.).

98. **Pellia Neesiana** Limpr.

Tilsyneladende meget sjelden. Den er kun påvist på fin, lerblandet sandmuld langs bække og vandårer ved Jørnerød i Glemminge, hvor den forekommer på et par steder (♀ og ♂). Det er at antage, at den også findes på andre steder, men da den her, som tildels ellers, har været lidet påagtet, er det rimeligt, at den enten er overseet eller forvexlet med den følgende.

99. **Pellia epiphylla** (L.) N. v. Es.

Forekommer temmelig hyppigt og om våren med rigelig frugt på dyndagtig jord ved foden af skyggefulde klipper, ved bækkebredder, på sumpede steder i krat, i udkanten af myrer og i mere eller mindre gjengroede diger og grøfter.

B. Torvmoser.

1. **Sphagnum cymbifolium** Ehrh.

Under mange former meget almindelig i myrer og myrsumpe, på fugtig, humøs skovbund, langs bække og grøfter, på sidlændte skovenge og torvdækte bergskråninger etc., på hvilke steder den enten forekommer i større, sammenhængende masser eller i større og mindre tuer, sjeldent mere enkeltvis og indsprængt blandt andre arter. På noget ophøjede partier i myrerne udgjør den ofte i overvejende grad den egentlige torvmosvegetation, medens den på skovbund på mere beskyggede steder forekommer i spredte tuer. Med hensyn til farven er denne art meget variabel, idet den i skove og overhovedet på skyggefulde steder er blegt blålig — bleggrøn, hvorimod den på frit liggende myrer varierer i rødt, brunt, rosa og bleggult, ofte i broget blanding. Frugt træffes oftest på myrer, sjeldnere på skyggefulde steder.

2. **Sphagnum medium** Limpr.

Forekommer i tætte, vakkert rødbrune eller rosafarvede tuer på noget ophøjede steder i middels våde myrer. Når denne art for tiden kun kjendes fra få steder inden vort område, tør dette delvis hidrøre fra forvexling med de rødligt anløbne former af den foregående, hvorfra den sikkert kun kan skilles ved gjennemsnit af grenbladene. Men selv om denne mulighed tages i betragtning, er det utvivlsomt, at denne art er langt sjeldnere end den foregående, ligesom den i sin forekomst er mere afhængig af lokaliteten og kun findes på de mere frit liggende, ikke altfor våde myrer.

Glemminge: myren ovenfor Stordammen; Onsø: Dammyr, Tvetemyr, Fugledalen, på samtlige steder st. (R.).

3. **Sphagnum papillosum** LINDB.

Hist og her i middels våde myrer, sjeldnere i skovsumpe, ofte i selskab med eller side om side med *S. cymbifolium*. Den danner i regelen større, tætte, brungrønne — brune eller gulbrune tuer og er langt hyppigere end de nærstående arter forsynet med rigelig frugt.

Angives af LINDBERG at være funden ved Fredrikstad af SCHÜBELER i aug. 1837.

Hvaler: Papper st., (R.); Borge: Skiviken st., Begby st., (H.); Glemminge: Bjørndalen m. fr., myren ovenfor Stordammen m. fr., Åsgård på Kråkerøen m. fr.; Onsø: Tvetemyr m. fr.; Tune: Agnalt st. (R.).

4. **Sphagnum imbricatum** HORNSCH.

Denne art, der noget minder om den foregående, er bemærket på torvjord på grunde, myrlændte steder, på grusblandet humus på sparsomt bevoxede, sidlændte enge og i enerkrat på golde, noget fugtige hejer. Den forekommer i temmelig tætte, ublandede, brungrønne eller brungule tuer og er allerede ved indsamlingen kjendelig på de forholdsvis korte, tætbladede, lidet afsmalnende, bueformede eller opret udstående, mere og mindre nærstillede grene.

Glemminge: på østsiden af Stordammen m. fr., Jørnerød st.; Onsø: Trondalen st., Åle, på to steder, st.; Tune: Agnalt st. (R.).

5. **Sphagnum fimbriatum** WILS.

Denne i store, løse, hvidgrønne tuer optrædende art voxer i fugtigt, skyggefuldt krat, på våde steder ved foden af bergvægge, i udkanten af myrer og langs sumpede bækkebredder i skove.

Skjeberg: Gunildmyr m. fr. (dioik); Borge: Begby m. fr., (H.); Glemminge: Jørnerød st.; Onsø: Ålebergene st., Rødskoven m. fr., Tvetemyr m. fr. (R.).

6. **Sphagnum Girgensohnii** RUSS.

Hyppigere end den foregående, hvem den i høj grad ligner. Den findes fortrinsvis i fugtig, skyggefuld kratskov, på våde, torvbelagte bergskråninger, ved bækkelejer og i kanten af skovsumpe

og myrer. Den er bemærket gjennem hele området fra Hvaler gjennem Borge, Glemminge, Onsø, Råde og Vartejg, dog altid steril. Når ingen voxesteder kjendes fra Skjeberg og Tune, er imidlertid grunden visselig alene den, at disse herreder endnu er utilstrækkeligt undersøgte.

7. **Sphagnum Russowii** WARNST.

Kjendes fra et par steder, Torgauten og Ørebæk i Onsø. På førstnævnte sted voxer den i rødlige tuer på en myrlændt lokalitet i skov, på sidstnævnte i ligesom brunsvedne, tætte tuer på en fugtig engrabbe, beggesteds st. (R.).

8. **Sphagnum fuscum** (SCH.) KLINGGR.

Meget alm. på forholdsvis tørre, lyngbevoxede myrer, ofte m. fr.

9. **Sphagnum rubellum** WILS.

Voxer enten i ublandede, løst sammenhængende, røde eller brunrøde tuer eller enkeltvis blandt andre arter på vandrige myrer og i skovsumpe. Uagtet den på grund af sin spæde vext og store lighed med enkelte former af *S. acutifolium* må antages delvis at være overseet, synes det dog at fremgå af de talrige befaringer af en stor del myrer i området, at den må regnes til de sjeldnere arter.

Glemminge: Enhus på Kråkerøen m. fr., (H.), Åsgård sammesteds st., Jørnerød st.; Onsø: Torgauten st., Dammyr st. (R.).

10. **Sphagnum Warnstorfii** RUSS. **var. purpurascens** RUSS.

Danner kompakte, dybe tuer i meget våde myrer. Den kjendes kun fra Dammyr og Tvetemyr i Onsø, begge steder st. (R.).

11. **Sphagnum quinquefarium** (BRAITHW.) WARNST.

Sjelden. Den forekommer i dybe, bleggule eller svagt rødligt anløbne tuer på myrlændte steder i skove.

Borge: Borgeskoven, i mængde m. fr., (H.); Onsø: Dale m. fr. (R.).

12. **Sphagnum acutifolium** EHRH.

Denne meget variable art er en af de almindeligste torvmoser i myrer, på lyngbevoxede, fugtige bergskråninger og overhovedet på mere eller mindre våd torvbund i skove. Frugt forekommer hyppigt og ofte i rigelig mængde.

Af de talrige varieteter kan anføres

var. leptoclada LIMPR.

Onsø: Uteng m. fr.; Tune: Agnalt m. fr. (R.)

var. purpurea SCH.

Meget alm. på lyngbevoxede bergskråninger etc., også m. fr.

13. **Sphagnum subnitens** RUSS. & WARNST.

Temmelig hyppig i dybe myrer, på våde enge, fugtig, torvagtig skovbund og torvdækte, kratbevoxede bergskråninger. Den danner middels store, brune, rødlige eller broget farvede, noget glindsende tuer, der oftest bærer en mængde frugter.

Borge: Skiviken, Begby, (H); Glemminge: myren ovenfor Stordammen, i mængde, Langøen på Kråkerøen; Onsø: Ørebæk, i mængde på en græsbevoxet grøftekant, Dammyr, Tvetemyr. (R.).

De her anførte arter af *acutifolium*-gruppen, hvoraf flere eller færre selv i mange moderne lærebøger behandles som varieteter, bør efter vor mening opretholdes som arter, da de frembyder så mange for hver enkelt udprægede kjendemærker, specielt i stængelbladenes form og bygning, at de altid med nogenlunde sikkerhed vil kunne bestemmes, selv af den mindre øvede, ligesom de habituelt adskiller sig fra de former, man fremdeles vedbliver at regne til *S. acutifolium*.

14. **Sphagnum compactum** BRID.

En af de almindeligste arter, der foretrækker fugtige, kun nu og da vandfyldte fordybninger på flade eller skrånende berge fra kysten til de højeste åse, men også forekommer på lyng- og kratbevoxet, lidt fugtig mark, langs skovstier og på sparsomt græsbevoxede rabber, sjeldnere på fugtige bergafsatser og i ikke meget våde myrer. Frugt sees forholdsvis sjeldent.

var. squarrosula RUSS.

Onsø: Ålebergene m. fr. (R.).

var. subsquarrosa WARNST.

Onsø: Torgauten st. (R.).

15. **Sphagnum subsecundum** N. v. ES.

Hist og her i myrer og sumpe eller på våde, græsbevoxede sumpenge, hvor den enten voxer i ublandede, brune eller brungule tuer eller enkeltvis blandt andre *Sphagna*. Frugt er ikke funden.

Hvaler: Vesterø; Glemminge: Fuglesund ved Langøen på

Kråkerøen, (R.), Enhus sammesteds, (H.), Jørnerød, flere steds; Onsø: Tvete, Ålebergene, Dammyr, Tvetemyr, Kjævelsrød; Tune: Agnalt, hyppig. (R.).

16. **Sphagnum contortum** SCHULTZ.

Sjelden og kun steril, på våde, torvdækkede berge, i myrer og på mere og mindre fugtige enge, ved skovstier etc. Arten synes meget variabel såvel i størrelse som farve, forgrening, bladstilling og tuernes tæthed, alt efter den mere eller mindre våde bund, hvorpå den voxer.

Borge: Kjølberg; Glemminge: Enhus på Kråkerøen, (H.), Kråkerøholmerne; Onsø: Kjævelsrød, (en form, der minder om den foregående,) Okseviken, *(var. contorto-stricta* GRAVET,) Lyngholmen, (R.); Råde: Fuglevik. (H.).

var. obesa WILS.

Glemminge: på sumpede steder i myren ovenfor Stordammen; Onsø: Ålebergene, blandt andre *Sphagna* i et bækkeleje, begge steder st. (R.).

17. **Sphagnum squarrosum** PERS.

Almindelig ved opkommer, vandårer og på kjølige, sumpede steder i udkanten af myrer, langs bække og elve. Frugt er kun bemærket på få steder.

var. imbricata SCH.

Glemminge: Jørnerød st.; Onsø: Seutelven m. fr.; Tune: Agnalt m fr. (R.).

var. semisquarrosa RUSS.

Onsø: Ålebergene. (R.).

En form med folia semisquarrosa, der påfaldende minder om *S. riparium,* og med indtil 30 cm. lange stængler voxer i fugtigt krat ved Jørnerød i Glemminge; den kan passende betegnes som en *forma elata* af sidstnævnte varietet.

18. **Sphagnum teres** ÅNGSTR.

Sjelden, i dybe myrer og sumpe, oftest steril.

Borge: Gudbrandsdalen ved Visur m. fr., (H.); Onsø: Dammyr, Kjævelsrød, *(forma anoclada,)* Tvetemyr. (R.).

var. squarrosula (LESQ.) SCHLIEPH.

Denne varietet, der mest ligner en spædere *S. squarrosum,* er funden i sumpe ved Seutelven i Onsø st. (R.).

19. **Sphagnum molluscum** Bruch.

Denne, den mindste af de europæiske arter, forekommer i næsten hvide eller blegt gulgrønne — svagt brunagtigt anløbne tuer eller indsprængt blandt andre *Sphagna;* ikke sjeldent sees den også voxende sammen med enkelte løvmoser, som *Hypnum stramineum* og nogle *Dicrana.* Den synes at være hyppigst i havets nærhed, f. ex. på øerne udenfor Glemminge og Onsø, hvor den i regelen forekommer i de talrige myrsumpe, der har dannet sig i fordybninger i bergmassen; forresten findes den hist og her på våde myrer og i sumpe.

Hvaler: Lyngholmen ved Vesterø m. fr.; Glemminge: Kråkerøholmerne, hyppigt og med rigelig frugt, holmen udenfor Fuglesund på Langøen m. fr., Åsgård på Kråkerøen m. fr., (R.), Enhus sammesteds st., Lisleby st., (H.), i myren ovenfor Stordammen m. fr.; Onsø: Lyngholmen m. fr., Flatskjær m. fr., Hankø m. fr., Fosse st., Tvetemyr st.; Tune: Harehjellåsen st. (R.).

20. **Sphagnum cuspidatum** Ehrh.

Meget almindelig og i høj grad varierende, i sumpe og små tjern såvel i skove som på de træløse øer ved kysten og overhovedet i stagnerende vandansamlinger, sjeldnere i myrer, hvor den kun forefindes i de vandrigere udkanter.

21. **Sphagnum recurvum** P.B.

Almindelig overalt på mere og mindre våd, torvagtig bund i skove ved bække og vandløb, i kratbevoxede skovholt og i vandrige myrer etc., hyppigst steril. I regelen danner denne art ikke egentlige tuer således som flerheden af de øvrige arter, men forekommer derimod i store, vidtstrakte masser, der i vid udstrækning dækker det fugtige eller våde substrat.

22. **Sphagnum riparium** Ångstr.

Denne sjeldne art ligner i sin forekomst den foregående, men foretrækker vandrigere og mere skyggefulde steder, hvorfor den kun træffes i dybe sænkninger ved bækkebredder og i udkanten af myrer i skove.

Onsø: Sjønnerød st., Ålebergene st., Tvetemyr st. (R.).

C. Egentlige løvmoser.

1. **Andreæa petrophila** EHRH.

Meget almindelig og med frugt på klipper, stene og blokke, helst på åbne steder. Varierer betydeligt såvel i farve som i bladenes stilling og papilløsitet og danner ofte massevegetation, der giver større bergflader en ejendommelig farve af brunt og brunsort.

2. **Andreæa crassinervis** BRUCH.

På flade og svagt skrånende, periodisk overrislede klipper temmelig almindelig, med frugt. Denne art danner i almindelighed sorte, svagt glindsende tuer eller større, sammenhængende masser og synes som regel at foretrække højere liggende, åbne bergplatåer.

En form, som muligens turde være

var. intermedia LIMPR.,

forekommer m. fr. flere steds i Borge, (H.); på Kråkerøen i Glemminge og Ålebergene i Onsø. (R.). Ligesom hovedarten holder den sig mest til flade eller svagt skrånende, nu og da vædede klipper.

3. **Andreæa Rothii** WM.

Meget almindelig på lidt fugtige klipper og blokke, med frugt. Denne art synes at trives såvel på skrånende som lodrette klipper, helst i skovtrakter; den danner i almindelighed mindre, grågrønne — brunagtige, glansløse puder.

4. **Archidium phascoides** BRID.

Såvel på fugtig sand som på sandholdig lerslam og humøs jord hist og her, dog hyppigst ved kysten.

Hvaler: Papper, Asmalø, i ren strandsand m. fr.; Glemminge: Jørnerød m. fr., Rødsbugten, Fuglesund og Enhus på Kråkerøen st.; Onsø: Fjelskilen, flere steds st., Vikerkilen, Torgauten m. fr., Ørebæk m. fr., Dragsund m. fr.; Tune: Agnalt m. fr., på elvemælen. (R.).

Den frugtbærende plante er nogle millimeter høj med bladene opad tiltagende i størrelse og den kuglerunde kapsel indesluttet mellem topbladene; de sterile skud er i yngre tilstand grønne, ældre sortagtige, med lige store blade. Planten ligner habituelt en liden *Pleuridium alternifolium,* fra hvilken den dog let skilles ved, at kapselen fuldstændigt mangler spids eller vorte.

Ny for Norge $^{10}/_{5}$ 1888.

5. **Ephemerum serratum** (Schreb.) Hampe.

Hist og her på fin sandmuld, helst på hvilende agre, på elvebredder, grøftekanter o. s. v., med frugt.

Glemminge: Veumengen, Åsgård på Kråkerøen; Onsø: Åle, Ørebæk, Trondalen, Præstegården; Tune: Agnalt, ved elven. (R.).

Det er at antage, at den i den sydlige del af Smålenene forekommer temmelig udbredt, men dens ringe størrelse gjør, at den let oversees.

6. **Acaulon muticum** (Schreb.) C. Müll.

Sjelden. Foruden på lignende lokaliteter som foregående forekommer den også på lerjord.

Med frugt: Borge: Kjølberg, i lerede vejgrøfter, (ny for Norge $^{18}/_{4}$ 1886); Østre Fredrikstad: Barakkesletten, (H.); Glemminge: Åsgård på Kråkerøen. (R.).

Foruden på de her anførte voxesteder er den hertillands kun funden et par steder ved Trondhjem, (H.); den hører vistnok således til de sjeldneste af vore løvmoser.

7. **Phascum cuspidatum** Schreb.

På lerede agre, gjødseldynger etc. ikke sjelden med frugt.

Borge: Torp; Østre Fredrikstad: Sorgenfri, (H.), Kongssten, (R.); Glemminge: Torp, på en jorddækket sten i en bæk, (H.), Kråkerøen, flere steds; Onsø: Græsvik, Store Marnet, Elslet, Torp. (R.).

8. **Pleuridium nitidum** (HEDW.) RABENH.

På lerjord, hvilende, lerede agre, langs vandløb, på lerede strandbredder o. s. v. ikke sjelden, altid med frugt.

Borge: Moum; Glemminge: Åsgård og Enhus på Kråkerøen, som *var. bulbillifera* BESCH., (H.), Strålsund sammesteds, Stræbsomhed mølledam; Onsø: Hauge, Åle, Trondalen, Rød, Ørebæk, Torgauten, Kjenne. (R.).

9. **Pleuridium alternifolium** (DICKS.) RABENH.

Temmelig almindelig helst på fugtig lerjord på såvel dyrkede som udyrkede steder, også i jordhuller i tørre bakker, altid med frugt. Den er udbredt gjennem Borge, Glemminge og Onsø, (almindelig); Tune: Stang, (R.); Vartejg: Bergsland. (H.).

10. **Pleuridium subulatum** (HUDS.) RABENH.

Meget sjelden. Hidtil kun funden på stiv, udyrket lerjord ved Åle i Onsø m. fr. (R.).

11. **Hymenostomum rostellatum** (BRID.) SCHREB.

På hvilende, fugtige, lerede agre sjelden, med frugt. Glemminge: Rød på Kråkerøen; Onsø: Ørebæk, Hauge. (R.).

Frugten modnes til højst forskjellige tider, hvorfor man oftest finder modne og umodne kapsler samtidigt.

Ny for Norges flora i september 1889.

12. **Hymenostomum squarrosum** BR. GERM.

På lignende lokaliteter som foregående, sjeldnere på udyrket, fugtig lerbund, med frugt.

Glemminge: Rød på Kråkerøen; Onsø: Ørebæk, Åle, Trondalen. (R.).

Forekommer ofte i selskab med foregående, fra hvilken den allerede ved indsamlingen let skilles ved, at kapselstilken hos *H. rostellatum* knapt når over perichætiet, medens den hos *H. squarrosum* er lang, tynd og bleg. Begge arter foretrækker løs, opsmuldret lerjord på dyrkede steder og forsvinder, når anden vegetation tager overhånd, eller lerjorden bliver for fast. En enkelt undtagelse herfra er dog iagttagen, idet *H. squarrosum* også er funden på ren, udyrket lerjord i en fugtig bakke.

Ny for Norges flora i september 1889.

13. **Hymenostomum microstomum** (Hedw.) R. Br.

Temmelig sjelden, på hvilende, sandige agre, sandige enge, langs grøfter etc., med frugt.

Borge: Torp; Glemminge: Lisleby, (H.); Onsø: Torgauten, Krosnæs, Ørebæk. (R.).

Som følge af, at denne art foretrækker sandholdige lokaliteter, er den ikke iagttagen i selskab med de to foregående.

14. **Gymnostomum rupestre** Schleich.

Denne kalkelskende art er kun funden steril på forvitret granit på Vollaberget i Onsø, i mursprækker på fortet Huth sammesteds og på forvitret gnejs ved Dalen i Tune. (R.).

15. **Hymenostylium curvirostre** (Ehrh.) Lindb.

Sjelden. Hidtil kun iagttagen steril på Asmalø i Hvaler, hvor den forekommer i mængde på steder, hvor kalkholdigt vand fra de mægtige skjælbanker gjennemfugter de dybe tuer, som viser forskjelligt farvede lag af kalkafsætninger. (R.).

16. **Anoectangium compactum** Schwägr.

Meget sjelden. Under et skråberg på Rauø i Onsø, nogle få meter over havet, steril. (R.).

17. **Weisia crispata** (Br. germ.) Jur.

Hist og her på forvitret granit, især i sprækker, og på porfyr.

Onsø: Åle, Ålebergene, Foden nær Torgauten, Søndre Søster; på alle steder med frugt. (R.).

18. **Weisia viridula** (L.) Hedw.

I jordhuller, på bakkeskråninger, under trærødder, på jorddækkede klipper, langs stier og veje etc. temmelig udbredt på forskjelligartet jordbund, altid med frugt. Den er almindelig i Hvaler, (R.) og i lerbakkerne langs Glommen gjennem Borge, Glemminge og Tune. (H.). I Onsø er den temmelig almindelig såvel på fastlandet som på porfyrøerne, Søstrene, Missingen og Rauø, (R.); Råde: Åven. (H.).

Denne art danner ikke så kompakte tuer som foregående; heller ikke forekommer den i almindelighed i bergsprækker som denne, men derimod på små, sparsomt jorddækkede bergafsatser, på hvilken lokalitet den især findes på porfyren.

Ved Ørebæk i Onsø forekommer en form, der i meget min-

der om *Weisia rutilans* (HEDW.) LINDB. Den har større sporer (0,024 mm.), delvis flade bladkanter og en længere, (0,09 mm.,) af den udløbende nerve dannet bråd.

19. **Dicranoweisia cirrata** (L.) LINDB.

Hist og her under skråberge, i klipperevner og på lidt fugtige bergafsatser, med rigelig frugt. Den mangler på porfyren.

Borge: Torp, (H.); Onsø: Ålebergene, Borgås, Rødskoven. (R.).

20. **Dicranoweisia crispula** (HEDW.) LINDB.

Denne art, der intetsteds mangler i fjeldtrakter, er kun bemærket en gang (i 1885) på en jorddækket sten på Åle i Onsø m. fr. (R.).

21. **Rhabdoweisia fugax** (HEDW.) BR. EUR.

Ikke sjelden, med frugt, i klipperevner og jordfyldte hulheder i klipper såvel på granit som på gnejs. Den er ikke bemærket på øerne i fjorden.

Borge: Lindalen; Glemminge: Enhus på Kråkerøen, (H., R.); Onsø: Ålebergene, flere steds, Borgås, Ørebæk, Åle, Fjelle, Buvik, Uteng, (R.); Tune: Stenrød, (H.), Agnalt. (R).

var. subdenticulata BOUL.

Omtrent lige almindelig som hovedarten og ligesom denne fruktificerende.

Borge: Begby, Visur, (H.); Onsø: Ørebæk, (R.); Tune: Greåker. (H.).

Såvel hovedarten som varieteten synes at foretrække åsenes østside og holder sig fortrinsvis til skovtrakter.

22. **Rhabdoweisia denticulata** (BRID.) BR. EUR.

Meget sjelden. Hidtil kun bemærket på en skyggefuld og fugtig, sparsomt med humusjord bedækket bergafsats ved Kvernhusbækken i nærheden af Agnalt i Tune m. fr. (R.).

23. **Cynodontium schisti** (WAHLENB.) LINDB.

Ligeledes meget sjelden og kun funden steril på en jorddækket klippe på Åven i Råde, (H.), samt m. fr. ved Agnalt i Tune. (R.).

24. **Cynodontium torquescens** (BRUCH) LIMPR.

Meget almindelig i klipperevner på granit og gnejs over hele området, stedse med frugt; ikke iagttagen på porfyren.

25. **Cynodontium polycarpum** (Ehrh.) Sch.

Forholdsvis sjelden, på klipper, med frugt.

Hvaler: Papper, (R.); Borge: Tosekilens bad, (H.); Onsø: Hankø, Smauet, (R.); Råde: Fuglevik; Tune: Greåker. (H.).

Efter de få hidtil kjendte voxesteder at dømme, synes arten fortrinsvis at holde sig til steder, der ligger i havets nærhed; på de højere liggende åse og i trakter, der ligger længere inde i landet, er kun den følgende, langt almindeligere art iagttagen.

26. **Cynodontium strumiferum** (Ehrh.) De Not.

Almindelig med frugt i klipperevner, på flade, fugtige berge og klippeblokke.

Glemminge: Stordammen, Fuglevik på Kråkerøen; Onsø: Ålebergene, (almindelig,) Åle, Torgauten m. fl. st.; Råde: Vansjø, på øerne. (R.).

Hverken denne eller den foregående er iagttagen på porfyren.

27. **Oreoweisia Bruntoni** (Sm.) Milde.

Ikke sjelden i klipperevner fra havet til de højeste åse, især i skovtrakter, med frugt; den mangler på porfyren og de skovbare øer i fjorden.

Hvaler: Søndre Sandø, Asmalø, (R.); Borge: Ravneberget; Glemminge: Enhus og Troldalen på Kråkerøen, (H.); Onsø: Ålebergene, flere steds, Borgås, Uteng; Tune: Grøtet, Agnalt, (R.), Greåker. (H.).

28. **Dichodontium pellucidum** (L.) Sch.

Meget sjelden og kun steril ved Agnalt i Tune, på grus ved elven. (R.).

29. **Oncophorus Wahlenbergii** Brid.

Hist og her på forskjelligartede lokaliteter, som fugtige berge, sandede tuer i bækkelejer, sandede strandbredder og råddent træ i myrer, med frugt.

Onsø: Dammyr; Råde: Bratholmen i Vansjø, (R.); Tune: Solli. (H.).

30. **Dicranella squarrosa** (Starke) Sch.

Temmelig sjelden, ved kolde opkommer og kilder, i grøfter, hvor koldt vand siver ud af kanterne o. s. v., kun steril.

Borge: Hunnebunden, ved det nedlagte udklækningsapparat; Onsø: Tvete. (R.).

31. **Dicranella Schreberi** (Sw.) Sch.

På lerjord og sandblandet lerslam, også på torvjord langs elve og bække, på hvilende agre etc. ikke sjelden.

Borge: Torp m. fr., (H.); Glemminge: Veumengen m. fr., Kråkerøen, ved Enhus m. fr.; Onsø: Åle st., Torp st. (R.).

32. **Dicranella crispa** (Ehrh.) Sch.

Hist og her, med frugt, på nøgen jord af forskjellig beskaffenhed.

Borge: Moum, Kjølberg; Østre Fredrikstad: i stor mængde i lerbakker ved det nedlagte Elverhøj teglværk, (H.); Glemminge: Åsgård på Kråkerøen, i et gammelt sandtag; Onsø: Trondalen, i selskab med *Nardia insecta*, Fosse, på sandmuld, Hankø. (R.).

33. **Dicranella rufescens** (Dicks.) Sch.

På fugtig lerjord, med frugt hist og her.

Borge: ved en liden dam i Borgeskoven ved Visur, (H.); Åsgård på Kråkerøen; Onsø: Krosnæs og Rød (♂), Åle, Trondalen, Præstegården; Tune: på en leret elvebred ret over for Agnalt. (R.).

Steril tør denne art ikke have så liden udbredelse, men er i denne tilstand i lighed med andre sterile jordmoser ikke ofret større opmærksomhed, da bestemmelsen af sådanne i almindelighed er vanskelig og ofte usikker.

34. **Dicranella humilis** Ruthe.

Denne hertillands sjeldne art er påvist på et eneste sted inden området, nemlig på sandet lerslam på en bækkebred ret ned for Onsø præstegård, hvor den fandtes med nogle få frugter. (R.).

Er allerede samlet af M. N. Blytt (antageligt i trediveårene) i Næs på Romerike ved bredden af Glommen. (H.).

35. **Dicranella varia** (Hedw.) Sch.

På fugtig, sandholdig lerjord, på gamle agre, langs veje og grøfter, i mergelgruber etc. temmelig udbredt, med frugt.

Glemminge: Nøkleby, Kråkerøen, (H.), Rød; Onsø: Vikene, Dalé, Ørebæk, Torgauten, Slevik, Åle, Kolberg. (R.).

var. callistoma (DICKS.) BR.EUR.

Sjelden. Onsø: Åle m. fr., Kolberg, med hovedarten, m. fr. (R.).

36. **Dicranella subulata** (HEDW.) SCH.

Sjelden, på fin sandmuld, med frugt.

Onsø: Borgås, langs vejen, Dale, ved en skovsti, (R.); Råde: Fuglevik. (H.).

37. **Dicranella cerviculata** (HEDW.) SCH.

På torvjord i myrer , langs grøfter og bække ikke sjelden, med frugt.

Hvaler: Præstegården, (R.); Borge: flere steds, (H.); Glemminge: Bjørndalen; Onsø: Slevik, Smauet, Hauge, Torp, Trondalen, Krosnæs, (R.); Råde: Burummyr; Tune: Solli, (H.), Dalen. (R.).

var. pusilla (HEDW.) SCH.

Sjelden; på en sandig, fugtig digekant i Trondalen i Onsø m. fr. (R.)

38. **Dicranella heteromalla** (L.) SCH.

Hyppig, især på sandmuld, langs skovstier, diger, veje og bække. Som de fleste andre Dicranaceer savnes også denne på porfyren. Er hyppig med frugt.

var. sericea (SCH.) H. MÜLL.

Sjeldnere end hovedarten, men på samme lokaliteter som denne.

Glemminge: Labråten m. fr., (R.); Tune: Rå m. fr., i en skyggefuld klipperevne. (H.).

var. interrupta (HEDW.) BR. EUR.

Sjelden. Onsø: Åle, steril. (R.).

39. **Dicranum Blyttii** SCH.

Ikke sjelden på våde klipper, på stene og blokke i og ved bække fra havets nivå til de højeste åse, med rigelig frugt.

Hvaler: Vesterø, (R.); Borge: Visur, (H.); Glemminge: Kråkerøen; Onsø: Åle, Ålebergene, flere steds, Dammyr, Rød, Lille Fjelle, Trondalen; Råde: Bratholmen i Vansjø; Tune: Dalen, (R.), Greåker, Mingeødegård. (H.).

40. **Dicranum elatum** LINDB.

På skovbund og sparsomt jorddækte klipper i barskove hist og her, også med frugt. Da den er iagttagen lige fra de laveste dele af området til de højeste åse i Tune, tør dens udbredelse

være større, end de få hidtil kjendte voxesteder tyder på. Den går ikke udenfor barskovenes område og er derfor ikke iagttagen på de skovbare øer.

Glemminge: Langøen på Kråkerøen st.; Onsø: Rauø, Skåre, Dale, Dammyr og Ålebergene m. fr.; Tune: Harehjellåsen, 275 m. o. h., m. fr. (R.).

41. **Dicranum spurium** HEDW.

Almindelig på tørre rabber og flade, tørre, mosdækkede berge i barskove, ofte med frugt. Ikke iagttagen på de skovbare øer og på porfyren.

42. **Dicranum Bergeri** BLAND.

I myrer og på meget våde steder, sjelden og kun steril.

Borge: Begby, (H.); Glemminge: Strålsund på Kråkerøen; Onsø: mellem Viker og Fjelle, Fjelskilen, Tvetemyr, Lyngholmen. (R.).

43. **Dicranum undulatum** EHRH.

Meget almindelig på lidt fugtig skovbund og på sparsomt jorddækkede, flade og svagt hældende klipper i barskove, oftest med frugt. Med sine udbredte matter dækker denne art store flader af skovbund og berge og danner således på sine steder massevegetation.

44. **Dicranum Bonjeani** DE NOT.

Blandt græs i myrer og på græsbundne, våde steder, ikke almindelig.

Hvaler: Asmalø, på sumpige steder lige ved havet st., (R.); Borge: Moum st., Kjølberg st., (H.); Glemminge: Fuglesund på Kråkerøen st.; Onsø: Søndre Søster m. fr., Flatskjær m. fr., Rauø st. (R.).

var. polyclada (BR. EUR.) LIMPR.

Glemminge: Fuglesund på Kråkerøen; Onsø: Søndre Søster, beggesteds st. (R.).

45. **Dicranum majus** SM.

Hyppig, med frugt, i barskove gjennem Borge, Glemminge, Onsø og Tune.

46. **Dicranum scoparium** (L.) HEDW.

Under vexlende former den almindeligste af alle inden området forekommende *Dicrana*. Den trives omtrent på alslags underlag såvel i bar- som løvskove, også på de goldeste steder på de

skovløse porfyrøer, ofte med frugt. Af de talrige former kan nævnes en *forma integrifolia* fra Slevik og Ålebergene i Onsø, hvor den forekommer i glindsende, tætte tuer i bergsprækker. I habitus er den ganske forskjellig fra hovedarten og de øvrige former; men nervens bygning viser, at den dog tilhører nærværende art.

47. **Dicranum congestum** Brid.

På skyggefulde klipper, sjelden.

Borge: Begby m. fr., (H.); Onsø: Dammyr m. fr.; Tune: Agnalt st. (R.).

48. **Dicranum fuscescens** Turn.

Almindelig på skyggefulde klipper, fugtigt, forrådnende træværk og ophøjede tuer i myrer under mange former; forekommer forøvrigt såvel i bar- som i løvskov og på skovbare steder, f. ex. på de med træmaterialier opfyldte tomter ved sagbrugene. Fruktificerer ofte.

49. **Dicranum montanum** Hedw.

Især i barskove, på trærødder og morskne stubber ganske almindelig, sjeldnere, som flere steds i Onsø og Tune, på fugtige, skyggefulde, lodrette klipper. Frugt meget sjelden og kun bemærket ved Visur i Borge. (H.).

var. flaccida Wulfsb.

(Kr.a Vid. Selsk. Forh. 1875 pag. 347.).

„Surculi elongati, mollissimi, laxe cohærentes. Folia longiora, apice fragilia".

Vartejg: Bergsland, i en mørk granskov st. (H.).

Denne udmærkede varietet, der er karakteristisk ved sine skjøre blade, ligner i udseende skuffende *Dicranum fulvum*.

var. pulvinata Pfeff.

Glemminge: Kråkerøen, på birke- og lindestammer st. (R.).

50. **Dicranum flagellare** Hedw.

Hist og her på rådne stubber, humøs jord i skove, ofte i skovstier, på klipper og blokke, steril.

Hvaler: Lyngholmen ved Vesterø, (R.); Skjeberg: Brandstorp, (H.); Glemminge: Bjørndalen; Onsø: Dammyr, mellem Okseviken og Fjelle, Åle; Tune: Agnalt. (R.).

51. **Dicranum Scottianum** Turn.

Meget sjelden. Onsø: Åle, på en skyggefuld, lodret klippevæg i selskab med foregående, steril. (R.).

Minder i udseende noget om *D. fuscescens*, med hvilken den uden nærmere undersøgelse let vil kunne forvexles.

Ny for Norge.

52. **Dicranum longifolium** Hedw.

Steril en af de almindeligste arter på klipper, blokke i urer og på stene, sjeldnere på birkestammer og ener. Med frugt mindre hyppig, f. ex. i åsen vestenfor Glemminge gamle kirke, (H.); Onsø: Fugledalen i Ålebergene, Dammyr, Åle. (R.).

var. subalpina Milde.

Denne varietet, der lidet minder om hovedarten, forekommer på mere åbent liggende klipper, altid steril og temmelig sjelden.

Onsø: Åle, Torgauten, Buvik; Tune: Dalen. (R.).

var. hamata Jur.

Sjelden og steril. Onsø: Åle, på stene i løvskov; Tune: Stang. (R.).

Det er kun ved gjennemsnit af bladene, at man kan erkjende disse to varieteter som tilhørende *D. longifolium*, idet den første påfaldende minder om en *Campylopus*, den sidste om *Dicranodontium circinatum*, hvad også Limpricht gjør opmærksom på.

53. **Campylopus turfaceus** Br. eur.

Meget sjelden. Forekommer på nøgen torv i en myr på Søndre Søster i Onsø i største mængde og med vakker frugt. (R.) Den forekommer her kun på de pletter i myren, hvor ingen anden vegetation findes, og hvor torven er i opløsningstilstand. I dens naboskab findes *Cephaloziaarter*, *Jungermannia incisa*, *Mylia anomala*, *Mnium hornum*, *Aulacomnium palustre* m. fl.

Ny for Norge $^{10}/_{5}$ 1895.

54. **Trematodon ambiguus** (Hedw.) Hornsch.

Af M. N. Blytt angiven l. c. (1827) fra Kjølberg bro i Onsø.

Den forekommer hist og her på fugtig, nøgen, ren eller sandholdig torvjord, med frugt.

Hvaler: Præstegården, (R.); Borge: Visur, (H.); Glem-

minge: Jørnerød; Onsø: Trondalen, Torgauten, Hauge, Rød, Slevik, Smauet; Råde: Starengen; Tune: Agnalt. (R.).

55. **Leucobryum glaucum** (L.) Sch.

I 1827 angiven af M. N. Blytt (l. c.) fra Hvaler.

Hyppig på lidt fugtig skovbund, flade og svagt hældende klipper, under skråberg og i mørke bergkløfter, langs myrer etc., altid steril. Forekommer såvel i barskov som på de forholdsvis nøgne øer i fjorden, hvor den imidlertid såvidt muligt søger at holde sig under enerbuske og i de dybe kløfter; på mere beskyttede og fugtige steder danner den ofte indtil 15—20 centimeter dybe puder. Den vides ikke at være seet på porfyrøerne.

56. **Fissidens bryoides** (L.) Hedw.

På lerholdig jord, i jordhuller under trærødder, nøgne pletter i græsbevoxede lerbakker, agre, jordfald etc. ikke sjelden, med frugt.

Borge og Østre Fredrikstad: i lerbakkerne ved Glommen; Glemminge: Lisleby, (H.), Veumengen, Kråkerøen alm., (H., R.); Onsø: Trondalen, Åle, Fosse, Dale, Fjelle, Torgauten, Ålebergene, Torp m. fl. st., (R.); Råde: Fuglevik, (H.); Tune: Solli, Stang, Trøsken. (R.).

De undersøgte exemplarer synes alle uden undtagelse at tilhøre hovedformen.

57. **Fissidens exilis** Hedw.

Sjelden. På nøgen, udyrket lerjord, i lerfald, på nøgne pletter i lerbakker og på siden af lerede tuer, med frugt. På dyrkede steder forekommer denne art ikke og skiller sig allerede derved fra den foregående, hvis mindste former den ligner.

Glemminge: Veumengen; Onsø: Dale, Ørebæk. (R.).

58. **Fissidens osmundoides** (Sw.) Hedw.

Hist og her, fortrinsvis på fugtig torvjord i kanterne af ophøjede tuer i myrer, sjeldnere langs bækkebredder og på jord i klipperifter, ofte med frugt.

Hvaler: Papper og Asmalø m. fr., (R.); Borge: Gansrød st.; Glemminge: Lisleby st., (H.), Kråkerøen m. fr.; Onsø: Slevik m. fr., Torgauten m. fr., Lyngholmen st., Åle m. fr. (R.).

59. **Fissidens adiantoides** (L.) Hedw.

Almindelig på fugtig, muldrig jord, især ved foden af klipper

og i disses revner, i myrer etc., ofte m. fr., f. ex. Borge: Olveng, Skiviken, (H.); Glemminge: Kråkerøen, flere steds; Onsø: Ørebæk, Ålebergene, Huth, Rauø, Søndre Søster, Dammyr, Torgauten; Tune: Solli, på tømmerrender og disses mure. (R.).

60. **Fissidens taxifolius** (L.) HEDW.

På kalkholdig jord (mergel), sjelden og kun steril.

Glemminge: Barkedal på Kråkerøen; Onsø: Torgauten, Skåre. (R.).

61. **Fissidens decipiens** DE NOT.

Sjelden, steril. Onsø: Trondalen, ved foden af en granitklippe, (R.); Vartejg: Bergsland, på gnejs. (H.).

Kan neppe med sikkerhed skilles fra *F. adiantoides* uden ved gjennemsnit af bladene, hvis kant i en bredde af 4—5 celle-rader danner en aflang fortykkelse, bestående af mere høje end brede celler.

62. **Blindia acuta** (HUDS.) BR. EUR.

På fugtige eller overrislede klipper og stene i og ved elve og bække i de højere liggende trakter af området, sjelden.

Tune: Solli, på stene i elven st., (H.), Agnalt, på klipper ved Sollielven st, Dalen, på en fugtig klippe m. fr., Trøsken st., Stang st. (R.).

63. **Ceratodon purpureus** (L.) BRID.

Overalt, på de forskjelligste lokaliteter m. fr.

var. flaviseta LIMPR.

Sjelden. Ved Moum i Borge m. fr. (H.).

64. **Trichodon cylindricus** (HEDW.) SCH.

På ler- og sandjord, sjelden, men næsten altid med frugt

Glemminge: Åsgård på Kråkerøen, på en digekant, Jørnerød st.; Onsø: Ørebæk, på en sandig eng, Torp, på lerede agre. (R.).

65. **Ditrichum tortile** (SCHRAD.) HAMPE.

Ikke almindelig; på sandblandet ler- og muldjord, især på hvilende agre, langs digekanter, veje og stier, med frugt.

Borge: Begby, (H.); Onsø: Fosse, Torp, (R.); Råde: Starengen. (H.).

Forekommer i almindelighed i selskab med varieteten, *Webera annotina* og *Catharinea tenella*.

var. pusilla (HEDW.) LINDB.

På samme lokaliteter som hovedarten, i hvis selskab den ofte forekommer, men almindeligere, med frugt: Borge: Begby, (H.); Glemminge: Kråkerøen; Onsø: Trondalen, Ørebæk, Borgås, Krosnæs, Torgauten, Smauet, Torp, Kolberg, (R); Råde: Starengen. (H.).

66. **Ditrichum vaginans** (SULL.) HAMPE.

Meget sjelden. Hidtil kun funden på sandede agerrener ved Mingeødegård i Tune, hvor den voxede i temmelig stor mængde og med rigelig frugt. (H.).

Med sikkerhed er denne art ellers kun kjendt fra et par steder i landet, nemlig fra Førde i Søndfjord (GEHEEB) og fra Meraker i Nordre Trondhjems amt (BRYHN). Den af LORENTZ i Norge (Sognefjord: SCH. Synops. ed. II pag. 142; Altenfjord: ZETT. Musc. Hep. Finm. pag. 16) fundne og oprindeligt til *Ditrichum vaginans* henførte plante er siden af SCHIMPER l. c. erklæret for at være en selvstændig art, *Leptotrichum arcticum,* og af LINDBERG (Medd. af Soc. pro faun. & flor. Fenn. 6, pag. 265) for en form af den følgende.

67. **Ditrichum homomallum** (HEDW.) HAMPE.

Ikke sjelden på fin sandmuld langs veje, grøfter og stier, især i de bratte skråninger i hulveje, med frugt.

Skjeberg: Brandstorp; Borge: Begby, (H.); Glemminge: Åsgård og Enhus på Kråkerøen; Onsø: Borgås, langs vejen, Rødskoven, Trondalen, Vollaberget; Tune: Agnalt. (R.).

68. **Ditrichum flexicaule** (SCHLEICH.) HAMPE.

Denne art optræder inden området på højst ulige lokaliteter og på det mest forskjelligartede underlag. Den er således iagttagen på granit og gnejs, på øerne på skjælsand og på porfyrklipper. På porfyren og i spalter i granit- og gnejsklipper danner den i almindelighed dybe tuer, på den kalkholdige jord forekommer den derimod mere enkeltvis og af udseende ej ulig en *Campylopus.*

Hvaler: Skjælø m. fr., Akerøen st., Asmalø m. fr., (R.); Glemminge: Lisleby m. fr., (H.); Onsø: Hauge st., på granit, Store Marnet st., Slevik m. fr., Rauø m. fr., Lyngholmen st., Flatskjær st., (R.); Råde: Åven st., (H.); Tune: Agnalt st. (R.).

69. **Ditrichum glaucescens** (Hedw.) Hampe.

Temmelig sjelden, på jord i bergsprækker og i kanten af jordhuller etc., med frugt.

Onsø: Fosse, Fjelle, (R.); Råde: Fuglevik, i en dyb, mudret, af græs overgroet grøft, (H.); Tune: Agnalt. (R.).

70. **Distichium capillaceum** (Sw.) Br. eur.

Denne art, der foretrækker kalkholdigt substrat, optræder her, foruden på kalkholdig jord på øerne, også i spalter på gnejs og granit; på porfyrklipper heller ikke sjelden; allesteds med frugt.

Hvaler: Papper, Asmalø, Skjælø; Østre Fredrikstad: Kongssten, på murene; Onsø: Lyngholmen, Rauø, Slevik, Ålebergene, Huth, (R.); Råde: Sletter, (H.); Tune: Stang, Grøtet. (R.). [Rygge: øer i Vansjø. (R.).]

71. **Distichium inclinatum** (Ehrh.) Br. eur.

Sjeldnere end foregående; den optræder ligesom denne foruden på kalkholdig jord også på granit og porfyr, med frugt.

Hvaler: Asmalø; Onsø: Foden ved Torgauten, Hauge, i sprækker i granitklipper, Slevik, på kalkholdig jord, Rauø. (R.).

72. **Pterygoneurum cavifolium** (Ehrh.) Jur.

Meget sjelden, på fin sandjord; med frugt på Røds ballastkaj på Kråkerøen i Glemminge. (R.).

73. **Pottia minutula** (Schleich.) Br. eur.

På nøgen, kalkholdig jord, sjelden, med frugt.

Glemminge: Røds ballastkaj på Kråkerøen; Onsø: Flatskjær; på begge steder yderst sparsomt. (R.).

74. **Pottia truncatula** (L.) Lindb.

Yderst almindelig på lidt fugtig lerjord på de forskjelligste lokaliteter, som agre, langs veje, grøfter, elve, bække, i lerfald etc., med frugt.

75. **Pottia intermedia** (Turn.) Fürnr.

På nøgen, kalkholdig jord, med frugt, sjelden.

Østre Fredrikstad: Kongssten, på jord nedenfor murene og på bergknausene omkring, (H., R.); Onsø: Huth, Torgauten. (R.).

76. **Pottia Heimii** (Hedw.) Br. eur.

Hist og her på saltholdig lerjord ved havkysten, med frugt.

Hvaler: Papper, Akerøen, (R.); Østre Fredrikstad: Barak-

kesletten, (H.); Glemminge: Kråkerøen, ved Fuglesund på Langøen; Onsø: Torgauten, ved Kilen, Store Marnet. (R.).

77. **Didymodon rubellus** (Hoffm.) Br. eur.

På kalkholdig jord, gamle mure, i humusfyldte klippesprækker og på flade, lidt fugtige berge, især hvor kalkholdigt vand fugter disse; også på jord og klipper på porfyrøerne, altid med frugt.

Hvaler: Papper, Asmaløy, Sejløy, (R.); Østre Fredrikstad: Kongssten, på murene, (H., R.); Glemminge: Åsgård på Kråkerøen; Onsø: Rauø, Søstrene, Hankø, Huth, Ålebergene, Torgauten, Store Marnet, Slevik, (R.); Råde: Sletter. (H.).

var. intermedia Limpr.

Glemminge: Fuglevik på Kråkerøen, på en skjælbanke. (H.).

var. pallens R. n. var.

Cæspites densi, 1 cm. alti, inferne fusco-rubri, superne fusco-olivacei. Caulis ad basin denudatus, ramosissimus. Folia densa, accrescentia, aliquantum majora quam illa typi, apice pro more dentata vel ob cellulas prominentes partim laxe adhærentes (propagula?) crenulata. Flores plurimi unisexuales; antheridia axillaria vel hypogyna vel in apice ramorum breviorum. Seta 7 mm. longa, pallide luteo-rubra. Capsula una cum operculo 2 mm. longa, pallide lutescens vel fuscescens; operculum rectum, acute conicum, longitudine $^1/_5$—$^1/_4$ sporogonii. Peristomium albidum, brevius quam typi speciei; dentes dimidio inferiore irregulariter coadunati, læves vel indistincte papillosi, margine undulato, linea mediana lacunosi vel interrupte rimosi. Spori virides, læves. Maturat hieme.

På klipper ved Kongssten i Østre Fredrikstad $^{26}/_{12}$ 1893. (R.).

78. **Didymodon rigidulus** Hedw.

Hist og her på klipper, således beliggende, at kalkholdigt vand fra højereliggende kalkholdig jord og gamle mure fugter disse, sjeldnere på forvitret granit og på gnejs

Østre Fredrikstad: Kongssten, på klipper under murene m. fr., (R.); Glemminge: Lisleby st., (H.); Onsø: Hankø, på en holme ved det østlige indløb til sundet st. (R.).

Forma propagulifera forekommer på porfyrøerne Rauø i Onsø (R.) og Sletter i Råde samt på gnejs på Åven i Råde. (H.).

79. **Didymodon spadiceus** (MITT.) LIMPR.

Dækker med sine brunagtige tuer en noget fugtig, sparsomt med kalkholdig jord bedækket bergflade ved Åsgård på Kråkerøen i Glemminge, ♀. (R.).

Ny for Norge.

80. **Trichostomum cylindricum** (BRUCH) C. MÜLL. **var. irrigua** LIMPR.

Temmelig sjelden og kun steril.

Tune: Solli, på en tømmerrende, (H.), sammesteds på murene under en vandrende, Agnalt, på stene ved elven. (R.).

81. **Tortella inclinata** (HEDW. FIL.) LIMPR.

På sparsomt med detritus af muslingskaller dækkede, flade berge og på kalkholdig jord (mergel) ved Huser på Asmalø i Hvaler st. (R.).

82. **Tortella tortuosa** (L.) LIMPR.

Temmelig almindelig på kalkholdig jord ved kysten, på gamle mure og erratiske lerskifer- og konglomeratblokke, men især udbredt på porfyrøernes klipper, hvor den ofte fruktificerer. På granitisk underlag er den funden m. fr. på Hankø i Onsø, og på gnejs ved Agnalt i Tune (R.).

83. **Tortella fragilis** (DRUMM) LIMPR.

Hist og her på flade, humusdækkede klipper, især i små fordybninger og periodiske vandløb såvel på granit som porfyr, altid steril.

Hvaler: Papper, Langnesholmen ved Vesterø, Asmalø; Glemminge: Kråkerøholmerne; Onsø: Ålebergene, Hankø, Rauø, Søstrene, Lyngholmen, Store Marnet. (R.).

84. **Barbula fallax** HEDW.

Temmelig hyppig, især på lidt kalkholdig ler- og sandjord. Den forekommer på agre, langs veje og grøfter, i mergelgrave og på nøgen, kalkholdig jord ved kysten etc., oftest med frugt.

Ved Åsgård på Kråkerøen i Glemminge forekommer en form med to frugter fra samme perichætium, glattere og svagt tilbagebøjede blade. Den er analog *Barbula gracilis var. multiseta* LIMPR.

85. **Barbula unguiculata** (HUDS.) HEDW.

Almindelig på fugtig lerjord på dyrkede og udyrkede steder, med frugt. Den er den almindeligste af de her forekommende

arter og er især udbredt på lerede agre og blandt græs på nylagte enge.

Ved Kongssten i Østre Fredrikstad findes en form i afrundede, sterile tuer af et meget afvigende udseende.

86. **Barbula gracilis** (SCHLEICH.) SCHWÄGR.

Sjelden, på i flomtiden oversvømmede klipper ved Sarpfossens østside (Hafslund i Skjeberg) i selskab med *Grimmia unicolor* og *elatior,* i største mængde, men steril. (H. & R.).

Ny for Norge $^{18}/_{10}$ 1885.

87. **Barbula convoluta** HEDW.

Hist og her på tørre, golde steder, især hvor bunden er lidt kalkholdig, ofte med frugt. Denne art er især udbredt på kalkholdig jord ved kysten, hvor den ofte danner vidtstrakte matter.

Med frugt: Hvaler: Sejlø, Asmalø, Langholmen på Vesterø; Onsø: Græsvik, Lyngholmen, Torgauten, Hankø. (R.).

88. **Tortula muralis** (L.) HEDW.

Forekommer omtrent udelukkende på tørre porfyrklipper, et enkelt sted på en cementmur, med frugt.

Onsø: Rauø, Søstrene, Græsvik, på en mur, (R.); Råde: Sletter. (H.).

89. **Tortula subulata** (L.) HEDW.

Hist og her, med frugt, på kalkholdig jord og på skyggefulde steder på porfyren, hvor den fortrinsvis holder sig i jordfyldte hulheder i klipperne.

Glemminge: Enhus på Kråkerøen; Onsø: Rauø, Søndre Søster, Missingen, Hankøsundet, (R.); Råde: Sletter. (H.).

90. **Tortula papillosa** WILS.

Meget sjelden Hidtil kun bemærket i sprækker i barken på et gammelt piletræ *(Salix fragilis)* ved Græsvik i Onsø, hvor den forekommer i selskab med *Orthotrichum obtusifolium.* (R.). Er tidligere kun angiven fra Vestlandet.

91. **Tortula pulvinata** (JUR.) LIMPR.

Forekommer i gråagtige, afrundede puder på roden og den nedre del af stammen af gamle løvtræer, ofte i selskab med *Leucodon, Pylaisia* og *Tortula ruralis.*

Onsø: Slevik, på ask m. fr., Fjelle, på rogn st. (R.).
Ny for Norge $^{14}/_{4}$ 1890.

92. **Tortula montana** (N. v. Es.) Lindb.

Ligesom de to foregående meget sjelden; kun funden en gang på tørre porfyrklipper på Rauø i Onsø st. (R.). Senere eftersøgt uden held, hvortil dens store lighed med *Tortula ruralis* tør være grunden, da disse to arter ved indsamlingen neppe kan skilles fra hverandre.

Den er i Norge foruden på dette sted kun funden på Hesten på Varaldsøen i Strandebarm (steril ♀) af Wulfsberg, men af ham fejlagtigt antagen for *Tortula princeps,* (cfr. l. c. pag. 353,) og på Ladehammeren ved Trondhjem, (H.), ligeledes steril. Det vilde dog sikkerlig være urigtigt heraf at slutte, at denne art i Norge er sjelden; sandsynligvis findes den mangesteds på kysten søndenfor Trondhjem, men er i sin sterile tilstand bleven overseet på grund af sin habituelle lighed med den følgende.

93. **Tortula ruralis** (L.) Ehrh.

Almindelig på de forskjelligste lokaliteter, som klipper, mager grusjord, stengjærder, trærødder, tage etc., ofte med frugt.

For at adskille de tre sidste arter, der såvel i udseende som i bladform og cellevæv frembyder adskillig lighed, tør den sikreste fremgangsmåde være at gjøre gjennemsnit af bladene. Det af Juratzka som sikkert angivne kjendemærke, der refererer sig til bladenes forhold på objektglasset, er neppe altid pålideligt.

94. **Cinclidotus fontinaloides** (Hedw.) PB.

Sjelden og kun bemærket på stene i og på klipper ved Glommen og dens arme i Tune: Rødsøen st., (H.), Agnalt, ved Isnesfjordens afløb i Sollielven med rigelig frugt, ved Trøsken st. (R.).

Ved siden af Glommen, hvor M. N. Blytt allerede i 1840 angiver at have samlet den, (i Åmot i Østerdalen,) er Driva i Opdal det eneste norske vasdrag, hvori denne art med sikkerhed vides at forekomme.

95. **Schistidium apocarpum** (L.) Br. eur.

Meget almindelig, med frugt, på stene, tegltage, klipper etc.; på porfyren hyppigere end på graniten, hvor den helst forekommer på lave, lidt fugtige, afrundede koller.

96. **Schistidium gracile** (Schleich.) Limpr.

På stene, klipper og erratiske blokke, sjeldnere end foregående, med frugt.

Borge: Torp, (H.); Glemminge: Kråkerøen; Onsø: Rauø, Søstrene, (typisk,) Ålebergene. (R.).

97. **Schistidium alpicola** (Sw.) Limpr.

var. rivularis (Brid.) Limpr.

På stene i og ved bække og elve hist og her, med frugt.

Borge: Torp, (H.); Onsø: Åle, Torp; Tune: Agnalt, ved elven. (R.).

Ved Dale i Onsø forekommer en *Schistidium*, der habituelt og ved de større sporer synes at tilhøre denne varietet, men ved den delvis hyaline og tandede bladspids nærmer sig S. apocarpum.

var. latifolia (Zett.) Limpr.

Sjelden. Kun på klipper ved Sarpfossen nedenfor Hafslund i Skjeberg. (H. & R.).

98. **Schistidium confertum** (Funck) Br. eur.

Sjelden. Onsø: Åle, på en klippeblok m. fr., (R.); Tune: Mingeødegård st., på gnejs i en klipperevne. (H.).

99. **Schistidium maritimum** (Turn.) Br. eur.

På granit og porfyr, fra Kallera og Enhus på Kråkerøen i Glemminge og Øjenkilen i Onsø langs kysten inden området temmelig almindelig, med frugt.

Coscinodon cribrosus (Hedw.) Spruce.

Er i nærheden af vort område funden på gabbro på Romsåsen i Askim med frugt. (R.).

100. **Grimmia leucophæa** Grev.

Meget sjelden, med frugt. Hidtil kun observeret på en tør porfyrklippe på Rauø i Onsø. (R.).

101. **Grimmia commutata** Hüb.

Hyppig på flade og hældende klipper såvel på granit og gnejs som på porfyr, på hvilken den ofte danner massevegetation; oftest med frugt. Arten foretrækker åbentliggende klipper og forekommer således langt sjeldnere i de egentlige skovtrakter. Den er noteret fra Hvaler, Borge, Fredrikstad, Glemminge, Onsø, Råde, Tune og Vartejg.

102. **Grimmia unicolor** Hook.

På fugtige granit-, gnejs- og porfyrklipper, oftest med frugt.

Hvaler: Asmalø, (R.); Skjeberg: Hafslund, ved Sarpfossen, (H. & R.); Borge; Glemminge, på Kråkerøen: Troldalen st., (H.), Enhus; Onsø: Krosnæs (♂), Ålebergene, Åle, Hurrød, Lille Fjelle, Græsvik, Kjølberg, Hankø st., Rauø, (R.); Tune: Borregård, (H. & R.), Minge; Vartejg: Bergsland. (H.).

103. **Grimmia ovata** WM.

På fritliggende, tørre granitklipper og blokke, sjeldnere på mere fugtige, beskyggede steder, oftest med frugt. Mangler på porfyren.

Hvaler: Kirkeøen m. fr., (R.); Borge: Begby og Gansrød m. fr.; Glemminge: Enhus på Kråkerøen m. fr., (H.); Onsø: Torgauten st., Græsvik, Fosse, Lyngholmen, Hankø og Ålebergene m. fr.; Tune: Agnalt m. fr., (R.), Valle m. fr. (H.).

104. **Grimmia pulvinata** (L.) Sm

På vandreblokke hist og her; på porfyren på sine steder ganske almindelig, altid med frugt.

Hvaler: Kirkeøen, (R.); Borge: Torp; Glemminge: Kirkeleje, (H.), Kråkerøholmerne; Onsø: Lyngholmen, Flatskjær, Søndre Søster, Missingerne, Rauø, Græsvik, Skåre, (R.); Råde: Sletter. (H.). På granit og gnejs er denne art ikke iagttagen.

105. **Grimmia Mühlenbeckii** Sch.

Almindelig på fritliggende eller noget skyggefulde klipper og stene, især hyppig på de afrundede stene i moræner. Den fruktificerer oftere på stene end på klipper.

106. **Grimmia trichophylla** Grev.

Meget sjelden og kun steril (♀). Den er her observeret på svagt hældende granitklipper i barskove, hvor den danner små afrundede puder, ej ulig foregående art.

Glemminge: Kråkerøen, mellem Enhus og Fuglevik; Onsø: Okseviken. (R.).

107. **Grimmia decipiens** (Schultz) Lindb.

På skyggefulde granitklipper hist og her, med frugt.

Hvaler: Nordeng på Asmalø, (R.); Borge: Ravneberget, Kjølberg, Torp; Glemminge: Åsgård på Kråkerøen, Lisleby, (H.); Onsø: Skåre, Dale, Torgauten, Ørebæk, Græsvik, Ålebergene. (R.).

108. **Grimmia elatior** Bruch.

Hist og her på våde granitklipper, hvor den ofte voxer i vidtstrakte tuer, oftest steril.

Skjeberg: Hafslund, på klipper i Sarpfossen m. fr., (H. & R.); Glemminge: Lisleby m. fr., (H.); Onsø: Lyngholmen, Slevik, Åle og Kjølberg st., Ålebergene m. fr.; Tune: Borregård, Agnalt st. (R.).

109. **Grimmia torquata** Hornsch.

Sjelden, på fugtige, skyggefulde bergvægge.

Onsø: Rød, sparsomt; Tune: Agnalt og Dalen, i største mængde, Stang, (R.), Mingeødegård. (H.).

Frugt er først funden ved Pend Lake, Idaho, Nordamerika, af Leiberg; senere er den påvist også hertillands, nemlig i Vestre Gausdal, (se Bot. Not. 1892 pag. 222,) det eneste udenfor Amerika bekjendte sted.

110. **Grimmia montana** Br. eur.

Meget sjelden, på tørre, lodrette gnejs- og granitklipper.

Borge: Kjølberg, i mængde m. fr., (H.); Tune: Stang st.; Våler: Østenrødholmen i Vansjø m. fr. (R.).

111. **Dryptodon patens** (Dicks.) Brid.

På helst fritliggende, skrånende gnejs- og granitklipper temmelig hyppig, dog som oftest steril. Med frugt er den funden på følgende steder: Borge: Begby, (H.); Glemminge: Kråkerøen, langs vejen mellem Rød og Enhus, Rødsbugten; Onsø: Åle, Ørebæk, Græsvik, Vollaberget, Dammyr, Okseviken. (R.).

Denne art, der på sine steder optræder i sådan mængde, at den dækker hele bergflader, er mærkeligt nok endnu ikke iagttagen hverken på porfyrøerne eller på de andre øer i fjorden; (i Hvaler findes den uden tvivl, men disse øer er endnu lidet undersøgte,) og det uagtet den efter sin udbredelse forøvrigt her i landet er en decideret atlantisk art.

112. **Dryptodon Hartmani** (Sch.) Limpr.

Helst på noget frit liggende klipper, blokke og stene, især i løvskov, sjeldnere i barskov, yderst almindelig, tildels dannende massevegetation. Den forekommer hyppigst som *forma propagulifera* undtagen på porfyren på Søndre Søster i Onsø, hvor kun

hovedformen er iagttagen. Nogle få frugter, gamle og ganske unge, fandtes $^2/_8$ 1891 ved Oksrød og lidt senere en enkelt ved Torgauten i Onsø. (Se Bot. Not. 1891 pag. 173.) Efter frugternes udseende at dømme på den tid, de fandtes, sker modningen antageligt udover våren. („Reife wahrscheinlich im Winter" LIMPR.)

113. **Rhacomitrium aciculare** (L.) BRID.

Forekommer, ofte i store, udbredte masser, på våde klipper især ved vandfald, på klipper og stene i og ved bække, hist og her, oftest med frugt.

Skjeberg: Sarpfossen, ved Hafslund; Borge: Skiviken; Glemminge: Lisleby, (H.), Kråkerøen, flere steds; Onsø: almindelig; Tune: Borregård, (R.), Mingeødegård. (H.).

114. **Rhacomitrium protensum** A. BR.

Sjeldnere end foregående, på våde klipper, ved vandfald etc., især på steder, hvor en fin douche stadigt vedligeholder fugtigheden. Ligesom den foregående forekommer også denne i større sammenhængende masser, men er længere, mere nedliggende og af brungul farve.

Borge; Glemminge, (H.); Onsø: Fosse m. fr., Åle m. fr., Dammyr m. fr., Søndre Søster st., Kjølberg st., (R.); Råde: Åven m. fr. (H.).

115. **Rhacomitrium sudeticum** (FUNCK) BR. EUR.

Hist og her på åbent liggende, flade eller svagt skrånende bergflader, fra havet til de højeste åse, ofte med frugt. Om end iagttagen på øerne, er denne art dog langt hyppigere på de højere åse, især på de skovbare bergplatåer, hvor den foretrækker små sænkninger og bunden af periodiske vandløb.

Onsø: Ålebergene, i stor mængde, også med frugt, Åle m. fr., Søndre Søster, på porfyr st., Hankø st., (R.); Råde: Åven m. fr., Fuglevik m. fr.; Tune: Valle m. fr. (H.).

116. **Rhacomitrium fasciculare** (SCHRAD.) BRID.

På fugtige klipper, ofte m. fr.

Hvaler: Papper, Vesterø, (R.); Borge: Torp; Glemminge: Troldalen på Kråkerøen, (H.); Onsø: Åle, Lille Fjelle, Dammyr, Ålebergene, Borge, Torp, Sjønnerød, (R.); Råde: Starengen, (H., R.); Tune: Greåker, (H.), på alle disse steder med frugt.

Denne art voxer i gulgrønne — sortagtige matter på skrå og lodrette klipper, ofte på væggene i de store revner i granitmassen, og, som det synes, helst i skovtrakter i lighed med de fleste andre *Rhacomitria*. Den mangler på porfyren.

117. **Rhacomitrium affine** (Schleich.) Lindb.

Hist og her på bratte, skyggefulde klipper, helst i barskove, med frugt.

Glemminge: Lisleby, (H.), Kråkerøen; Onsø: Ålebergene, Græsvik, Dammyr, Hauge; Tune: Stang. (R.).

var. obtusa (Sm.) Limpr.

På samme lokaliteter som hovedarten, i hvis selskab den undertiden forekommer, men almindeligere, ofte med frugt.

Hvaler: Vesterø, (R.); Borge: Torp m. fr., Gansrød m. fr., Begby m. fr.; Glemminge: Lisleby st., (H.), Åsgård på Kråkerøen m. fr.; Onsø: Ålebergene, almindelig m. fr., Torgauten o. fl. st. m. fr.; Tune: Stang st. (R.).

Denne varietet ligner *Rhacomitrium protensum*, men forekommer i almindelighed på tørrere klipper end denne, fra hvilken den med lethed skilles allerede ved de helt til spidsen smalt ombøjede bladrande samt de større og fuldstændigt glatte bladceller.

118. **Rhacomitrium heterostichum** (Hedw.) Brid.

Meget almindelig på fritliggende berge og stene, i skovtrakter sjeldnere end foregående art og varietet; hyppig med frugt.

119. **Rhacomitrium microcarpum** (Schrad.) Brid.

Sparsomt på flade og afrundede bergkoller og stene i moræner, helst på de højere liggende åse, med frugt.

Den forekommer gjennem Borge, Glemminge, Onsø og Råde; fra de øvre bygder kjendes intet andet voxested end Harehjellen i Tune, (R.), uagtet den der antageligt forekommer vel så hyppigt som paa de nærmere havet liggende steder. Mangler på porfyren og øerne i skjærgården.

120. **Rhacomitrium canescens** (Timm) Brid.

Sjelden. Kun bemærket ved Skibstad på Asmalø i Hvaler og ved Starengen i Råde, begge steder på fugtig sand med frugt. (R.)

var. ericoides (Web.) Br. eur.

Meget almindelig på ufrugtbare steder, såvel på jord som på

jorddækkede berge og stene, sandede strandkanter etc., steril. Med frugt sammesteds som hovedformen. (R.).

121. **Rhacomitrium lanuginosum** (EHRH.) BRID.

På tørre berge og klippestykker, på stene i urer etc., den almindeligste af alle *Rhacomitria*. Den forekommer såvel på de skovbare porfyrøer som i skovtrakter, ofte med rigelig frugt.

122. **Hedwigia albicans** (WEB.) LINDB.

Meget almindelig på klipper og stene med frugt. På porfyren yderst almindelig og her med længere hårspids, hvorved tuerne får et gråhvidt udseende.

123. **Amphidium lapponicum** (HEDW.) SCH.

På skyggefulde gnejs- og granitklipper, temmelig sjelden, med frugt.

Borge: Olveng, (H.); Onsø: Åle; Tune: Dalen. (R.).

124. **Amphidium Mougeotii** (BR. EUR.) SCH.

Steril meget almindelig i skyggefulde klippespalter, under skråberg og på klippevægge.

125. **Zygodon viridissimus** (DICKS.) R. BR.

Meget sjelden, kun bemærket steril på en rogn på Rauø i Onsø. (R.).

var. rupestris (LINDB.) HARTM.

Hist og her på tørre granit-, gnejs- og porfyrklipper, såvel på de skovbare øer som i skovtrakterne, altid steril.

Onsø: Rauø, Søstrene, Hauge, Ålebergene, Buvik, Rød m. fl. st.; Tune: Agnalt. (R.).

126. **Zygodon Stirtoni** SCH.

Sjelden og kun på porfyrklipper på Rauø og Søndre Søster i Onsø, st. (R.).

Ny for Norge.

127. **Ulota Hutchinsiæ** (SM.) HAMM.

„In rupibus maritimis insularum Hvaløer Norvegiæ australis." (BLYTT in herb. Hafn.).

Meget almindelig med frugt på granit, gnejs og porfyr, sjeldnere på træstammer, der læner sig ind til bergvæggene.

128. **Ulota phyllantha** BRID.

På stene og klipper ved havet, sjelden.

Hvaler: Papper; Onsø: Øjenkilen, Søstrene.

Arten holder sig i almindelighed til strandklipper, men på Søndre Søster findes den (sandsynligvis som følge af, at skumsprøjten i storm går langt ind over øen,) fjernt fra kysten, især på den for havet mere udsatte sydside. (R.).

129. **Ulota Ludwigii** Brid.

Meget sjelden; kun bemærket på en rognstamme ved Enhus på Kråkerøen i Glemminge og i Dammyr i Onsø på *Salix aurita,* begge steder m. fr. (R.).

130. **Ulota Drummondii** (Hook. & Grev.) Brid.

Hist og her på stammer af løvtræer, med frugt.

Borge: Skiviken, Kjølberg, Torp, Lindalen, Ravneberget; Glemminge: Enhus på Kråkerøen, (H.); Onsø: Strand, Vikene, Slevik, (R.); Råde: Åven. (H.).

131. **Ulota Bruchii** Hornsch.

Temmelig almindelig på løvtræer, sjeldnere på bartræer, m. fr.

Den kjendes fra flere steder i Borge og Glemminge og er almindelig i Onsø; Råde: Åven, (H.); Tune: Grøtet. (R.). På Kråkerøen i Glemminge er den også funden på klipper. (R.).

132. **Ulota intermedia** Sch.

Sjeldnere end foregående og ligesom denne på løvtræer, sjelden på grankviste, m. fr.

Borge: Lindalen, Visur, (H.); Glemminge: Kråkerøen, ved Enhus, (H., R.); Onsø: Torgauten, Vikene, Hankø, Ålebergene, Skåre. (R.).

Anm. Orthotrichum crispum angives l. c. af M. N. Blytt fra Hvaler, hvilken angivelse imidlertid sandsynligvis refererer sig til enten den foregående eller den følgende art. *Ulota crispa* er ialfald ikke bemærket af os.

133. **Ulota crispula** Bruch.

Hist og her på løvtræer og gran, på hvis tyndere kviste den måske er vel så hyppig som på løvtræer, altid m. fr.

Borge: Tosekilen, Begby, (H.); Glemminge: Enhus på Kråkerøen; Onsø: Vikene, Strand, Rauø; Tune: Agnalt. (R.).

Ved Torgauten i Onsø forekommer ifølge Grønvall's bestemmelse en mellemform mellem denne art og *U. intermedia.*

134. **Orthotrichum anomalum** Hedw.

Hist og her på klipper og stene, m. fr. Den forekommer såvel på porfyr som på granit; på sidstnævnte bergart dog helst, hvor kalkholdig jord delvis dækker denne. Den er bemærket på spredte steder i Hvaler, Skjeberg, Borge, Østre Fredrikstad, Glemminge, Onsø og Råde.

135. **Orthotrichum saxatile** Sch.

En af de sjeldneste her forekommende *Orthotricha;* den er kun bemærket på en lerskifersten ved Olveng i Borge, m. fr. (H.).

136. **Orthotrichum cupulatum** Hoffm.

På tørre porfyrklipper på Rauø i Onsø, sjelden, m. fr. (R.).

137. **Orthotrichum urnigerum** Myr.

Hist og her på skyggefulde granitklipper i løvskov, m. fr. Den er hverken iagttagen på åsene eller i barskov, heller ikke på porfyren og i de øvre bygder.

Glemminge: Rød og Fuglevik på Kråkerøen; Onsø: Torgauten, Åle. (R.).

138. **Orthotrichum diaphanum** (Gmel.) Schrad.

Ikke sjelden på gamle piletrær, sjeldnere på erratiske blokke og stene af hårdere bergarter, med frugt.

Hvaler: Asmalø, i udtærede hulheder i en vandreblok lige ved havet, (R.); Borge: Grimstad, Begby; Østre Fredrikstad: Sorgenfri; Glemminge: Nøkleby, (H.); Onsø: Græsvik, Ørmen, Skåre, Kolberg, på pil og stene ved vejen i Kolbergbakken, Borge. (R.). Fra de øvre bygder kjendes intet voxested.

Den er tidligere hos os angiven fra Tjømø, Egersund, Frafjord i Ryfylke samt Bergen og optræder således i Norge som en ren kystplante.

139. **Orthotrichum pallens** Bruch.

Hist og her, helst på oversiden af hældende løvtræstammer, indsprængt i *Hypnum cupressiforme* og andre moser, sjeldnere i rene tuer.

Borge: Torp; Glemminge: Nøkleby og i skoven vestenfor den gamle kirke, (H.), Kristianslund; Onsø: Fjelle, på lind ved bækken, (R.), på alle steder m. fr.

140. **Orthotrichum stramineum** Hornsch.

En af de almindeligste *Orthotricha* på løvtræer, sjeldnere på sten i nærheden af disse, altid med rigelig frugt.

141. **Orthotrichum patens** Bruch.

Denne art er her funden på pil, eg og ask i ringe mængde og kun på få steder, med frugt.

Glemminge: Kristianslund; Onsø: Åle, Kolberg. (R.).

142. **Orthotrichum pumilum** Sw.

På pile-, æble- og egestammer hist og her, m. fr.

Borge: Grimstad i Torsnæs; Østre Fredrikstad: Sorgenfri; Glemminge: Nøkleby, (H.), Kristianslund, Åsgård på Krågerøen; Onsø: Græsvik, Skåre, Åle, Borge, Trondalen. (R.).

143. **Orthotrichum Schimperi** Hamm.

Sjelden, på ege-, æble- og pilestammer, m. fr.

Borge: Torp; Østre Fredrikstad: Sorgenfri, (H.); Onsø: Græsvik, Slevik, Skåre. (R.).

144. **Orthotrichum fastigiatum** Bruch.

Som de foregående på løvtræer, m. fr.

Borge: Grimstad, Olveng, Torp, Moum; Glemminge: Nøkleby, (H.); Onsø: sjelden, kun bemærket ved Slevik og Kolberg, (R.); Råde: Fuglevik. (H.).

145. **Orthotrichum affine** Schrad.

Almindelig på træstammer, sjeldnere på stene, m. fr.

146. **Orthotrichum rupestre** Schleich.

Almindelig på klipper og stene såvel på granit som porfyr; på den sidstnævnte bergart en af de almindeligste moser, altid med rigelig frugt.

147. **Orthotrichum Sturmii** Hornsch.

Hist og her på granit- og porfyrklipper m. fr.

Borge: Tosekilen, (H.); Onsø: Rauø, Hankø, Torgauten, Skåre, Krosnæs, Græsvik, (R.); Råde: Fuglevik. (H.).

På flere af disse steder forekommer arten med temmelig vel udviklet forperistom (cfr. Culmann i Revue bryologique 1893 p. 58). Denne form findes også på andre lokaliteter her i landet og turde i virkeligheden være vel så udbredt som den typiske.

148. **Orthotrichum speciosum** N. v. Es.

Meget almindelig på løvtrær, sjeldnere på sten, m. fr. Den træffes omtrent overalt og er inden området den almindeligste af alle på trær forekommende arter.

149. **Orthotrichum leiocarpum** Br. eur.

Neppe så hyppig som foregående art, men dog kjendt fra en flerhed af voxesteder, især inden kystområdet; i de øvre herreder tør den være noget sjeldnere. Den forekommer på løvtræstammer og med rigelig frugt.

150. **Orthotrichum Lyellii** Hook. & Tayl.

Hist og her på gamle løvtræstammer, sjeldnere på sten, næsten altid st.

Hvaler: Asmalø, på en vandreblok i selskab med *Leucodon*, med sparsom frugt, Langnesholmen ved Vesterø, (R.); Borge: Torp, på ener, (H.); Glemminge: Rød på Kråkerøen; Onsø: Slevik, Ålebergene, Kjølberg, Dale, Torgauten, Søndre Søster, på porfyrklipper. (R.).

151. **Orthotrichum obtusifolium** Schrad.

Ikke sjelden, især på aspestammer, ved Græsvik i Onsø også på en klippeblok under en gammel pil *(Salix fragilis)*. Forekommer i almindelighed st.; frugt er funden ved Heje (i Torsnæs) i Borge, ved Græsvik i Onsø og Fuglevik i Råde. (H.).

152. **Orthotrichum gymnostomum** Bruch.

Almindelig på aspestammer med frugt, ofte i selskab med foregående.

153. **Encalypta vulgaris** (Hedw.) Hoffm.

Sjelden. Den forekommer her på kalkholdig jord, dels på gamle mure, dels i randen af gjenstående græstorv i små jordfald, med frugt.

Østre Fredrikstad: Kongssten, (H.); Onsø: Fjelle. (R.).

154. **Encalypta ciliata** (Hedw.) Hoffm.

Denne art er kun funden sparsomt på gnejs og porfyr på skyggefulde steder, med frugt. Den er bemærket på humus i de udtærede hulheder i porfyrklipperne på Rauø i Onsø sammen med *Tortella tortuosa, Tortula subulata* og *Myurella julacea,* (R.);

på lignende lokaliteter på Sletter i Råde, (H.); på jorddækkede gnejsklipper ved Grøtet i Tune. (R.).

155. **Encalypta rhabdocarpa** SCHWÄGR.

Kun iagttagen på kalkholdig humus på Asmaløen i Hvaler, hvor den forekommer lige ved søen på den mod Løberen vendende side af øen, m. fr. (R.).

156. **Encalypta contorta** (WULF.) LINDB.

På kalkholdig jord, gnejs- og porfyrklipper samt på erratiske blokke, steril. Ikke observeret på granit.

Hvaler: Sejlø, Asmaløen, Lyngholmen og Langnesholmen ved Vesterø, (R.); Borge: Torp, (H.); Onsø: Rauø, i største mængde på bratte, skyggefulde porfyrvægge, (R.); Råde: Sletter, (H.); Tune: Agnalt. (R.).

157. **Georgia pellucida** (L.) RABENH.

Meget almindelig med frugt på rådne stubber, ophøjede tuer i myrer, i fugtige, skyggefulde, humusfyldte klippehulheder etc. gjennem hele området.

158. **Tayloria tenuis** (DICKS.) SCH.

Denne subalpine art er inden området kun iagttagen ved Dammyr i Onsø, med frugt, indsprængt i tuer af *Splachnum ampullaceum*. (R.).

159. **Tetraplodon mnioides** (SW.) BR. EUR.

På gammel gjødning på tørre berge, iagttagen på meget få steder, fra havet til de højere åse, med frugt.

Glemminge: Kråkerøen, ved Enhus, nogle få meter over havet, med moden frugt i oktober; Onsø: Vollaberget og Ålebergene. (R.).

160. **Splachnum ampullaceum** L.

Neppe sjelden; på gamle kreaturexkrementer i myrer og på meget fugtige steder, som sandede bækkebredder, våde skovstier etc., m. fr.

Skjeberg: Gunildsmyr, c. flor.; Borge: Visur, (H.), Øksnedal; Glemminge: Stormyr; Onsø: Dammyr; Våler: Kjærsund. (R.).

161. **Splachnum vasculosum** L.

Meget sjelden, med frugt.

Hvaler: Akerøen, på våd, gjødslet sand; Onsø: Ørebæk, på fugtig, sort humus, begge steder i ringe mængde. (R.).

162. **Discelium nudum** (Dicks.) Brid.

På lerede agre, langs lerede grøfter, i lerbakker etc. hist og her, oftest m. fr., på sine steder i største mængde.

Borge: Moum m. fr.; Østre Fredrikstad: Sorgenfri, i mængde i lerbakker bag teglværket m. fr.; Glemminge: Rød på Kråkerøen ♂, (H.); Onsø: Hauge, Strand og Græsvik m. fr., Møklegård ♂; Tune: Agnalt m. fr. (R.).

163. **Physcomitrium pyriforme** (L.) Brid.

På lidt fugtig, sandig lerjord, på nøgne pletter, langs veje og grøfter etc., m. fr.

164. **Funaria hygrometrica** (L.) Sibth.

På nøgen jord, fugtig sand, især hyppig på ballastpladse, på mure, i bergsprækker, på brandflækker etc. meget almindelig, m. fr. Den forekommer såvel på granit og gnejs som på porfyr og er især hyppig i fugtige sprækker i porfyrmassen.

165. **Leptobryum pyriforme** (L.) Wils.

På mager jord af forskjellig slags, fugtig sand, på brandtomter, sjeldnere på humøs jord i bergsprækker, med frugt, ikke almindelig.

Borge: Torp; Østre Fredrikstad: Sorgenfri teglværk; Glemminge: i nærheden af den gamle kirke, (H.), Røds ballastkaj på Kråkerøen; Onsø: Græsvik, Torgauten; Tune: Dalen. (R.).

På Lyngholmen i Onsø forekommer i fugtige bergsprækker hunplanten af en dioik form med meget lange, slangeformet bøjede, tandede blade og talrige til rodfiltet langs stængelen fæstede, ovale, ved tvær- og langvægge delte knoller. (R.).

166. **Anomobryum filiforme** (Dicks.) Husn.

Kun på fugtige, i flomtiden oversvømmede klipper ved Glommen og dens arm Sollielven, steril.

Skjeberg: Hafslund, på skråberg nedenfor broen, indsprængt i tuer af *Barbula gracilis,* (H. & R.); Tune: Grøtet. (R.).

167. **Anomobryum concinnatum** (Spruce) Lindb.

Ligesom foregående kun ved Glommen og Sollielven; Skjeberg: Hafslund; Tune: Borregård, på våde klipper og tømmerrender ved Sarpfossen, (H. & R.); Grøtet, på stene i elven; her i tætte, ublandede tuer og rigeligt forsynet med groknoppe i de øvre bladhjørner. (R.).

168. **Plagiobryum Zierii** (Dicks.) Lindb.

Hidtil kun bemærket steril på dyndagtig jord under et mørkt skråberg ved Grøtelandet i Tune i selskab med *Fegatella conica*. (R.)

169. **Webera cruda** (L.) Bruch.

Ikke sjelden på jord i klippespalter, i hulheder under trærødder, i kanten af hængende græstorvdækker i jordfald og bakkeskråninger, langs bratte elve- og bækkebredder o. s. v., ofte m. fr.

170. **Webera nutans** (Schreb.) Hedw.

Overalt på jord og jorddækkede klipper, såvel på tørre som fugtige steder, agre og kunstige enge undtagne. Den forekommer i regelen m. fr. og under mange former, hvoraf fremhæves:

var. bicolor (Hoppe & Hornsch.) Hüb.

Borge: Kjølstad, på sidlændt jord, m. fr. (H.).

var. strangulata (N. v. Es.) Sch.

Onsø: Ålebergene m. fr. (R.).

var. sphagnetorum Sch.

Glemminge: Kråkerøholmerne; Onsø: Øjenkilen, begge steder i *Sphagnum*myrer m. fr. (R.).

171. **Webera annotina** (Hedw.) Bruch.

Steril almindelig på lidt fugtige, sandede steder, som hvilende agre og sparsomt græsbevoxede enge, langs veje og grøfter, på bredderne af elve, damme og bække etc. M. fr. på en gruset bred af en mølledam ved Jørnerød i Glemminge og på sandige enge på Åle i Onsø. (R.).

172. **Webera proligera** (Lindb.) Kindb.

Ikke så hyppig som foregående art, men på omtrent samme underlag som denne, steril.

Glemminge: Nøkleby, (H.), Veum; Onsø: Borgås, i vejkanter på fin sandmuld, Sjønnerød, Dale, Smauet, Torp, Præstegården; i Tune ikke sj. (R.).

173. **Webera pulchella** (Hedw.) Sch.

Forekommer her på fugtig, mere eller mindre sandholdig lerjord i skrå dige- og vejkanter, m. fr. Den er kun bemærket i Trondalen, på Åle og ved Ørebæk i Onsø, hvor den på sine steder forekommer i betydelig mængde med modne frugter i slutningen af maj, altså tidligere end de øvrige arter. (R.).

174. **Mniobryum carneum** (L.) LIMPR.

Meget sjelden; hidtil kun funden (med frugt) på et eneste sted, nemlig ved Dale i Onsø, hvor den forekom på fugtigt ler. (R.).

175. **Mniobryum albicans** (WAHLENB.) LIMPR.

På mere eller mindre fugtig, kalkholdig jord, f. ex. i mergeltag, grøfter og på våd skjælsand, sjeldnere på kalkfattige steder, oftest st.

Skjeberg: i en sump ved jernbanestationen st., (R.); Glemminge: Fuglevik på Kråkerøen st., (H.); Onsø: Torgauten og Borgås m. fr., Slevik, Åle st. (R.).

176. **Bryum Marratii** WILS.

Denne art, der hidtil kun er bemærket ved Øjenkilen og Fjelskilen i Onsø, voxer på golde, sparsomt græsbevoxede, gruset-lerede strandbredder, udelukkende i det bælte, hvor *Glaux maritima* findes. Exemplarerne er uden frugt, men med såvel han- som hunblomster, som dog på det indsamlede materiale er umodne; de stemmer imidlertid vel overens med exemplarer fra Ålandsøerne (leg. BOMANSSON). Fandtes første gang $^{8}/_{6}$ 1890 og antoges da at være ny for Norge; senere har det imidlertid vist sig, at den er samlet her i landet allerede i 1868 af ZETTERSTEDT, ($^{26}/_{6}$ ved Bodø, $^{5}/_{8}$ ved Bosekop i Alten,) men af ham bestemt til *Bryum calophyllum*. I 1894 fandtes den inderst i bunden af Porsangerfjorden i Finmarken af KAURIN. At den i sin forekomst hertillands skulde være bunden til kun de nordligste og de sydøstligste steder af kysten, er lidet rimeligt; fortsatte undersøgelser vil antageligt vise, at denne atlantiske art findes mangesteds mellem disse yderpunkter. (R.).

177. **Bryum warneum** BLAND.

På fugtig sand, med frugt, sjelden.

Hvaler: Asmalø, på Skibstadsanden med moden frugt i oktober; Glemminge: Røds ballastkaj på Kråkerøen, i største mængde med moden frugt i juni. (R.).

178. **Bryum pendulum** (HORNSCH.) SCH.

Hist og her på lidt fugtig sand- og grusjord, i klippespalter og på strandkanter, med frugt.

Hvaler: Langnesholmen og på stranden af Vesterø ret indenfor samme; Glemminge: Rød på Kråkerøen; Onsø: Øjenkilen, Torgauten, Ørebæk, Åle, Brække, Slevik, Store Marnet. (R.).

179. **Bryum salinum** Hg.

Sjelden, på græsbevoxede strandkanter og i klippespalter ikke langt fra havet, m. fr.

Hvaler: Papper, Langnesholmen, Vesterø; Onsø: Store Marnet, Øjenkilen, Lyngholmen. (R.).

180. **Bryum lapponicum** Kaur.

Måske ikke sjelden på humøs jord ved kysten, med frugt.

Hvaler: Langnesholmen ved Vesterø; Glemminge: på en holme udenfor Kråkerøen; Onsø: Store Marnet. (R.).

Bryum lapponicum afgiver ved siden af mange andre et slående bevis både for, hvor meget der i Norge endnu er at udrette med hensyn til kundskaben om Bryaceernes udbredelse, og for, hvor frugtbare de senere års undersøgelser i denne retning har været. Om den er funden af tidligere rejsende, hvilket på grund af dens sandsynligvis hyppige forekomst i de arktiske egne er rimeligt, kan ikke afgjøres uden ved efterforskninger i ældre herbarier; med sikkerhed vides den først at være samlet i Tromsdalen af Arnell i 1891 og af Jørgensen på hans rejse i Tromsø amt 1893. Den beskreves af Kaurin, dels som *Bryum lapponicum*, dels som *Bryum flagellare* i Jørgensen's arbejde: „Om floraen i Nord-Reisen og tilstødende dele af Lyngen." (Kr.a Vid. Selsk. Forh. 1894 no. 8.) I 1894 fandtes den temmelig udbredt ved de indre trakter omkring Porsangerfjorden på den af Kaurin og os foretagne rejse. Efter dette skulde arten synes at være rent arktisk, og det er derfor påfaldende, når R. har fundet den på landets sydøstlige kyst.

Den varierer ikke lidet. Exemplarer fra Tromsdalen og fra Brændelven i Kistrand har en højde af indtil 5 cm. med indtil 3 cm. lang seta og 4 mm. lang kapsel, medens den ved Skovro i Kistrand ikke er mere end 1.5 cm. høj, seta af samme længde og kapselen 2—3 mm. lang; de samme dimensioner gjenfindes på exemplarerne fra Hvaler; kun er seta her neppe længere end 1.2—1.3 cm. En tilsvarende forskjel findes i bladenes størrelse. I Tromsdalen og ved Brændelven er de 3.4 mm. lange og 1.6 mm. brede, ved Skovro og på Hvaler kun 2.2 mm. lange og 1.1 mm. brede. Denne forskjel i dimensionerne skyldes åbenbart voxestedets større eller mindre fugtighed, idet den på de

to førstnævnte steder findes i myrer, på de sidstnævnte på tørrere steder. Men også peristomet varierer. Tænderne har en bred, purpurrød fundus og viser, når de er typisk udviklede, de kjendemærker, som er ejendommelige for *Hemisynapsium*gruppen (i LIMPRICHT'S forstand), de er nedentil langs midtlinjen tilsyneladende gjennembrudte som følge af, at inderpladerne umiddelbart under lamellerne fremviser runde huller, der lyser igjennem de tynde, normalt udviklede yderplader, og lamellerne selv har midt på sin frie rand en indskjæring. Men tænderne er ingenlunde altid udviklede således, at de strax kan gjenkjendes. De runde huller kan være meget små eller kun være tilstede i et antal af 1—2 nederst ved grunden, og lamellernes indskjæringer kan være reducerede til næsten umærkelige indbugtninger. Sådanne mindre distinkt udviklede peristomer kan, når bortsees fra den brede, purpurrøde fundus, undertiden neppe adskilles fra det hos *inclinatum*gruppen almindelige, og det er et karakteristisk udslag af artens variabilitet i tændernes udvikling, at man i selve originalbeskrivelsen ikke finder nogensomhelst antydning til, at de adskiller sig fra tænderne hos *B. inclinatum* ved andet end sin fundus. Hos de af R. samlede exemplarer fra Hvalèr kan de neppe heller regnes til de mest karakteristiske; imidlertid finder man dog her i ethvert peristom flere tænder, som enten nederst ved grunden viser 1—2 huller eller frembyder de for *Hemisynapsium* ejendommelige indskjæringer eller indbugtninger i lamellernes rand.

Foruden ved de i KAURIN'S beskrivelse fra bladene hentede mærker kjendes den ved, at disse er tydeligt, om end temmelig kort nedløbende, og at cellerne i bladets nedre del især på tværvæggene viser talrige gjennembrud; i tør tilstand er bladene mere eller mindre stærkt snoede mod venstre. (H.).

181. **Bryum Graefianum** SCHLIEPH.

Sikre exemplarer af denne art er påviste fra Langnesholmen ved Vesterø i Hvaler, hvor den forekommer på stenet jord lige ved kysten. (R.).

Siden den i Norge først blev funden på Skjærvø i Tromsø amt af JØRGENSEN, er den iagttagen ved Laxelven i Kistrand (af

KAURIN og OS), i Salten, på Flatholmen i Rødø, (H.) og i Søndre Trondhjems amt ved Muruviken i Strinden. (BRYHN.)

182. **Bryum lacustre** BLAND.

Sjelden, hidtil kun bemærket ved siden af vejgrøften ved Borgås i Onsø på fugtig, sandholdig jord, m. fr. (R.).

183. **Bryum inclinatum** (SW.) BR. EUR.

Temmelig hyppig på ufrugtbare, sandede steder, på jorddækkede klipper og sandede strandbredder, langs grøfter og veje etc., m. fr.

Hvaler: Asmalø, Kirkeøen, (R.); Borge: Torp; Østre Fredrikstad: Sorgenfri, (H.); Glemminge: Kråkerøen og holmer i skjærgården, her ofte indsprængt i tuer af *Bryum alpinum*; Onsø: almindelig. (R.).

184. **Bryum Hagenii** LIMPR.

Sjelden. Kun funden på fugtige klipper ved Sarpsborg, antageligt ved Borregård i Tune, m. fr. (H.).

Står nær den foregående, hvorfra den er skilt ved længere og smalere, brun kapsel, længere, smalt lancetformede, langt tilspidsede blade og større, grønne sporer.

185. **Bryum litorale nob. n. sp.**

Cæspites densi, ad 3 cm. usque alti, zonis nigricantibus, fuscis, expallidis insignes, apice virides, tomento parco rubrofusco papilluloso contexti. Surculus fertilis ramosior, innovationibus brevibus, inferne nudis, apice fere gemmiformibus; surculus sterilis filiformis, simplex vel innovationes inferne nudas, apicem versus subuniformiter foliatas proferens. Caulis rubrofuscus. Folia ramorum fertilium inferiora minuta, superiora subraptim accrescentia, densa, concava, e basi rubra decurrente patentia — erecto-patentia, ovato-ovalia, ad 1.8 mm. longa et 0.7 mm. lata, magis minusve subito in cuspidem recurvam, lævem vel denticulatam contracta, margine supra basin breviter recurvula, indistincte limbata. Folia ramorum sterilium late ovato-ovalia, ad 1.6 mm. longa et 0.9 mm. lata, margine plana, indistincte limbata, apicem versus denticulata. Cellulæ basales infimæ et marginales quadratæ, ca. 0.025 mm. longæ et latæ, basales ceteræ breviter rectangulares, parietibus parcissime porosis, eædem partis folii superioris rhombeo-hexagonæ; omnes chloro-

phyllo farctæ; marginales partis folii dimidiæ superioris in 1—2 seriebus elongatæ, angustæ, rhomboides. Costa valida, ad basin rubram 0.08 mm. lata, ceteroquin fusca — fusco-olivacea — viridula, in foliis infimis minutis in vel sub apice dissoluta, in foliis comalibus et innovationum sterilium in cuspidem ad 0.25 mm. usque longam excurrens. Folia perichætialia caulinis proximis minora, e basi lata triangulari sensim in cuspidem e costa formatam angustata, elimbata, margine plana. Inflorescentia heteroica; flores enim synoici et numerosi masculi in ramulis brevibus gemmiformibus terminales, omnes foliis comalibus arcte conniventibus inclusi. Antheridia rubicunda, ovalia, 0.30—0.35 mm. longa; archegonia dimidio longiora; paraphyses ad basin rubentes, longitudine antheridiorum vel longiores. Seta ad 1 cm. longa, ad basin 0.22 mm. crassa et luteo-rubra, superne pallidior, apice hamata. Capsula nutans — pendula, pallide fuscescens, una cum collo operculoque 2.25 mm. longa, 0.65 mm. crassa, opaca, in sicco sub orificio non angustata; collum curvulum, longitudine sporogonii, siccum longitudinaliter sulcatum. Cellulæ exothecii marginales in 2 seriebus parvæ, quadratæ, submarginales in pluribus seriebus majores, subrotundæ — sexangulares, ceteræ rectangulares, quadratæ, rotundate sexangulares, leptodermes; eædem colli breviter rectangulares vel quadratæ. Stomata numerosa, late ovalia, ca. 0.04 mm. lata. Dentes peristomii externi sub ipso capsulæ orificio inserti, 0.23 mm. longi, 0.04 mm. lati, remoti, e basi fusca dilute aurantii, dimidio superiore hyalini, sensim angustati, anguste limbati, linea mediana recta, lamellæ ca. 16, interdum leniter undulatæ, scutula basalia anguste rectangularia (1: 3), ut suturæ eorum punctulata, superiora quadrata, papillulosa, suturis eorum transversis et linea mediana lævibus, valde incrassatis, et lateraliter et facie dorsali distinctissime prominentibus. Peristomium internum liberum, subtilissimum, hyalinum; membrana longitudine $\frac{1}{5}$—$\frac{1}{3}$ dentium; processus longitudine fere dentium, siccitate conniventes, angustissimi, fere subulati, (0.024 mm. lati,) apice fere ciliiformia, linea mediana vix conspicue rimosi, margine irregulares, crenulati, sublobati, interdum fere appendiculati, satis dense papillosi. Cilia nulla. Annulus duplex, ca. 0.07 mm. latus, spiraliter dissiliens. Operculum parvum,

obtuse conicum, opacum, colore capsulæ vel paullo pallidius. Spori fusco-lutei, papillosi, 0.020—0.026 mm.

Fructus mense junii maturant.

Species maxime insignis, ob indolem peristomii interni cum nulla alia Europæa comparanda. Quoad habitum ad *B. Stirtoni* proxime accedit, differt autem jam inflorescentia et statura multo humiliore, cæspitibus densioribus.

Primum $^{16}/_{6}$ 1895 ad Store Marnet par. Onsø in litore maris ab E. Ryan lectum, fructum unicum gerens ideoque neglectum. $^{2}/_{7}$ ejusdem anni ditius fructiferum in fissuris rupium litoralium juxta Foden ejusdem paroeciæ iterum detectum. Fructus perparce progigni videntur, quum plantæ steriles copiose sint obviæ.

186. **Bryum uliginosum** (Bruch) Br. eur.

Hvaler: Papper og Vesterø, på skjælsandholdig jord; Onsø: på gamle mure i fortet Huth, sammen med *Bryum intermedium*, på begge steder m. fr. (R.).

187. **Bryum bimum** Schreb.

Hist og her i myrer, på fugtige klipper og i våde enge, også på gamle mure, m. fr.

Hvaler: Langnesholmen ved Vesterø, Akerøen; Østre Fredrikstad: Kongssten; Glemminge: Kråkerøholmerne, i mængde; Onsø: Græsvik, Torgauten, Nordre Søster, Huth, Åle, Ålebergene, (R.); Råde: Åven. (H.).

188. **Bryum cuspidatum** Sch.

Sjelden, på fugtig, sandholdig jord m. fr.

Glemminge: Fuglevik på Kråkerøen, på skjælsand, (H.); Onsø: Krosnæs, Slevik. (R.).

189. **Bryum intermedium** (Ludw.) Brid.

Hist og her på fugtige sandpladse, også i en noget afvigende form på gamle mure og i disses fuger, m. fr.

Borge: Skiviken, Hunnebunden, (H.); Østre Fredrikstad: Kongssten; Glemminge: ved Bings vandbassin, på Røds ballastkaj på Kråkerøen, i mængde, med moden frugt fra juni udover til høsten; Onsø: Huth, Åle. (R.).

190. **Bryum cirratum** Hoppe & Hornsch.

Sjelden, på våde steder, m. fr.

Glemminge: Røds ballastkaj; Onsø: Græsvik, (R.); Tune: Borregård, (H.), på de to sidste steder på råddent træværk.

191. **Bryum pallescens** SCHLEICH.

Hist og her på fugtige klipper og i spalter i klippevægge, sjeldnere på jord og råddent træ, m. fr. Den voxer i dybe, tætte, af rodfilt sammenvævede tuer og synes hyppigst at forekomme i skovtrakter på noget skyggefulde steder. Den er ikke bemærket på porfyren.

Skjeberg: Hafslund og på broen over til Rødsøen; Østre Fredrikstad: Sorgenfri, (H.); Glemminge: Røds ballastkaj på Kråkerøen; Onsø: Ålebergene, flere steds, Torgauten, Fosse, Græsvik, (R.); Råde: Fuglevik, (H.); Tune: Solli, på gamle vandrender, (R.); Vartejg: Bergsland. (H.).

192. **Bryum capillare** L.

Almindelig og under mange former på klipper, stene og jord, især i løvskov, på trærødder og den nedre del af gamle træstammer o. s. v., ofte m. fr. Den forekommer såvel på granit og gnejs som porfyr, på den sidste især på Rauø meget udbredt og rigeligt fruktificerende. Af dens varieteter anføres

var. flaccida BR. EUR.,

der især forekommer på morskne rødder af løvtræer og i hulheder i disses stammer, sjeldnere på stene i deres nærhed.

Skjeberg: Hafslund st.; Glemminge: Rød på Kråkerøen m. fr.; Onsø: Græsvik st., Slevik m. fr., Rauø m. fr. (R.).

En form med svag antydning til eller uden bladkant forekommer i kompakte tuer, der meget minder om *Bryum elegans,* på en af Kråkerøholmerne i Glemminge. (R.).

193. **Bryum cæspiticium** L.

Meget almindelig på mager jord af forskjellig beskaffenhed og på jorddækkede klipper etc., m. fr. Den er udbredt såvel på øerne som på fastlandet og er inden området den almindeligste art af slægten.

194. **Bryum Mühlenbeckii** BR. EUR.

Denne art forekommer i smudsigt grønne, glandsløse tuer på fugtige, svagt hældende klipper, helst på åbent liggende steder, sjeldnere på stene i elve. Den er ikke bemærket i barskovene,

heller ikke på porfyren, derimod findes den på granitisk underlag på øer ved kysten.

Hvaler: Langnesholmen ved Vesterø st.; Glemminge: Kråkerøen, ved Åsgård st., (R.), Enhus m. fr., (H.); Onsø: Dragsund st., Torgauten st., Haredalen st.; Råde: Vansjø m. fr.; Tune: Grøtet, på stene i elven st. (R.).

195. **Bryum alpinum** L.

Denne, som oftest i vakre, kobberfarvede, glindsende tuer forekommende art findes på samme lokaliteter som den foregående, men meget almindeligere. Frugt forekommer sjeldent og, som det synes, kun ved kysten, nemlig på følgende steder: Glemminge: på en holme udenfor Kråkerøen; Onsø: Nordre Søster, Store Marnet, (R.), Lyngholmen, (Edv. Ellingsen); Råde: Åven, blandet med *Bryum bimum.* (H.).

196. **Bryum Mildeanum** Jur.

Sjelden; kun iagttagen st. i Onsø på Store Marnet og ved Trondalen på sandet torvjord samt i Tune ved Sarpfossen. (R.).

197. **Bryum erythrocarpum** Schwägr.

På nøgen sandjord, grusede bredder af tjern og damme, i vejkanter etc., m. fr.

Borge: Torp, (H.); Glemminge: Stordammen; Onsø: Trondalen, Åle. (R.).

198. **Bryum atropurpureum** Wahlenb.

Meget sjelden; hidtil kun iagttagen på fugtig sand på Røds ballastkaj på Kråkerøen i Glemminge, m. fr. (Edv. Ellingsen). — Denne vakre art voxer spredt med kun få frugter hist og her indblandet mellem andre moser. Den har holdt sig nogenlunde på de samme steder, siden den opdagedes som ny for Norges flora i 1891.

199. **Bryum comense** Sch.

Fandtes i septbr. 1892 på stene i Sollielven i nærheden af Grøtet i Tune, st. (R.).

B. comense Sch. og *B. Kunzei* Hornsch. er to meget nærstående arter, som begge har været betragtede som varieteter af *B. cæspiticium,* og som i steril tilstand neppe kan adskilles ved andet end de mere eller mindre fortykkede bladceller. Herhen hø-

rende former er i Norge foruden på det oven anførte sted observerede ved Sørum i Våge (KAURIN og RYAN), ved Blekastad i Sell, i smukke, men ligeledes sterile exemplarer på vejmurene nedenfor gården, (R. 1895,) og i Meraker, (BRYHN, der betragter den af ham fundne plante som tilhørende *B. Kunzei).* Samtlige disse, der alle er sterile, synes at måtte tilhøre samme art, og det forekommer os ikke rimeligt at henføre dem til nogen anden end *B. comense,* så meget mere, som vi ikke er istand til at opdage nogen væsentlig forskjel mellem dem og exemplarer fra Davos i Schweiz, (samlede af AMANN og PHILIBERT). Da vi imidlertid ikke har havt adgang til at sammenligne med sikre prøver af *B. Kunzei,* meddeles denne bestemmelse med reservation. Med *B. cæspiticium* har de ovennævnte exemplarer overmåde lidet til fælles.

200. **Bryum argenteum** L.

Almindelig st. på magre, grusede og sandede steder, på jorddækkede klipper, stengjærder, også på lerede agre o. a. st., sjeldnere m. fr.

201. **Bryum cyclophyllum** (SCHWÄGR.) BR. EUR.

Denne art, der hører til de sjeldnere inden området, forekommer på sort myrslam ved bredder af damme, søer og elve, hvor den optræder i små, lysegrønne kolonier eller mere enkeltvis, sjelden i nogen mængde. Frugt er kun funden ved en af mølledammene ved Jørnerød i Glemminge, hvor den er gjenfunden flere år efter hverandre; Onsø: Åle st.; Råde: Vansjø st.; Tune: Solli st. (R.).

202. **Bryum Stirtoni** SCH.

På noget fugtige, svagt hældende klipper på åbent liggende steder, hyppigst st.

Borge: Torp st., (H.); Østre Fredrikstad: Kongssten st.; Glemminge: Enhus på Kråkerøen m. fr., (H., R.), Kråkerøholmerne m. fr.; Onsø: st. ved Græsvik, Trondalen, Torp, Rød, Øjenkilen, Nordre Søster, (R.); Tune: Hødal st. (H.). Determ. H.

Denne art, der tidligere kun er angiven fra de skotske fjelde, hvor den opdagedes af STIRTON og MC. KINLAY, er i Norge foruden i Fredrikstadtrakten funden flere steds, (i Bratsberg, Nedenæs og Søndre Trondhjems amt), men efter at opmærksomheden først

er henledet på den, vil den sikkerlig vise sig at forekomme på mange flere steder, sandsynligvis især på Vestlandet. De norske exemplarer har indtil den sidste tid været tagne enten for *B. capillare* eller en af de to varieteter *Ferchelii* og *carinthiaca*, som tidligere har været forenede med *B. capillare*, medens de nu (af BREIDLER og LIMPRICHT) henføres til *B. elegans*. Fra disse planter skiller nærværende art sig ved sine tydeligt nedløbende, æglancetformede, mere langsomt tilspidsede blade; fra *B. capillare* desuden ved sine trinde skud og sine ukantede, mere hule blade med tilbagebøjet spids, fra varieteterne ved mindre hule blade med udløbende nerve og smalere celler i den øvre del. Den stemmer ganske godt overens med originalen, og der synes derfor ikke at kunne herske nogen tvivl om bestemmelsen. (H.).

203. **Bryum pallens** SW.

Forekommer på fugtig sandjord og sandblandet lerjord langs veje og grøfter, på elve- og bækkebredder og forøvrigt på nøgen eller svagt græsbunden jord på sandige steder, oftest m. fr.

204. **Bryum turbinatum** (HEDW.) SCHWÄGR.

Sjelden. Den er kun bemærket i Onsø: ved Torgauten, på bunden og langs siderne af en agergrøft, og ved Slevik, begge steder på fugtig, mergelblandet jord, m. fr. (R.).

205. **Bryum pseudotriquetrum** (HEDW.) SCHWÄGR.

Almindelig på og i kanten af myrer og sumpe, langs bække og tjern, ved opkommer, på våde klipper etc., ofte m. fr., gjennem hele området. Den varierer betydeligt såvel i kapselform som i plantens størrelse, tuernes tæthed, bladenes form og stilling, alt efter de lokaliteter, hvorpå den voxer.

206. **Rhodobryum roseum** (WEIS) LIMPR.

I bar- og løvskov, såvel på jord som jorddækkede stene og mellem blokke i urer, dog hyppigst på forrådnende løv og barnåle, oftest st.

Glemminge: Åsgård på Kråkerøen st., (H.); Onsø: st. temmelig almindelig, m. fr. ved Torgauten, Dale, Vikene og på Åle, (R.); Råde: Åven st., (H.); Tune: Agnalt st. (R.).

207. **Mnium hornum** L.

Meget almindelig på fugtig skovbund, sandige bækkebredder,

ved foden af klipper, i kanten af myrer etc., sjeldnere på skovbare myrer blandt *Sphagna* og *Cephalozia*-arter, som oftest med rigelig frugt.

208. **Mnium serratum** SCHRAD.

Sjelden. Kun funden, m. fr., ved Vikene i Onsø på sandig, mergelholdig lerjord. (R.).

209. **Mnium undulatum** (L.) WEIS.

Ikke sjelden i skyggefulde skove på våde steder, især ved kolde opkommer, i selskab med *Thuidium tamariscinum* og *Sphagnum squarrosum*, sjeldnere langs bække og i grøfter, oftest st. M. fr.: Langøen på Kråkerøen i Glemminge og Vikene i Onsø. (R.).

210. **Mnium rostratum** SCHRAD.

Temmelig sjelden, ved foden af beskyggede klipper.

Onsø: Vollaberget på Åle st., Rauø m. fr.; Tune: Agnalt med blomster. (R.).

211. **Mnium cuspidatum** (L.) LEYSS.

Forekommer hyppigt på stene, klippestykker, trærødder og muldrig jord, især i løvskov. Den danner i almindelighed vidtstrakte, rigeligt fruktificerende tuer.

212. **Mnium medium** BR. EUR.

Sjelden, på fugtige, skyggefulde steder i skove, m. fr.

Borge: Moum, (H.); Onsø: Fosse, Dammyr, Dale, Hankøsundet, (R.); Vartejg: Bergsland. (H.).

213. **Mnium affine** BLAND.

Hist og her i skove på såvel noget fugtige som tørrere steder, ofte på stene, som den dækker i lighed med *M. cuspidatum;* den forekommer hyppigere uden end med frugt.

214. **Mnium Seligeri** JUR.

Hyppigere end foregående, på sumpige steder i buskadser og skove, især i kanten af myrer, langs bække og ved kilder, ofte m. fr., f. ex.: Glemminge: Kråkerøen, (H.); Onsø: Ellingårdsskoven ved Hankøsundet, Dammyr, Åle, Fosse, Torgauten, (R.); Råde: Åven; Vartejg: Bergsland. (H.).

215. **Mnium stellare** REICH.

Temmelig sjelden, på mørke, fugtige bergvægge, under skrå-

berg, på jord på trærødder og jorddækker på klipper, sjeldent fruktificerende.

Hvaler: Nordre Sandø st.; Onsø: Ålebergene st., Rauø m. fr. (R.).

216. **Mnium cinclidioides** (Blytt) Hüb.

Hist og her på sumpige lokaliteter såvel i skove som på åbent liggende steder, altid st.

Glemminge: Jørnerød; Onsø: Dammyr, Rød, Hurrød, Tvete, Tvetemyr, Ålebergene, flere steds; Tune: Skivdal. (R.).

217. **Mnium punctatum** (L.) Hedw.

Temmelig almindelig på sumpige steder i skove og krat, især i kanten af myrer, langs bække og opkommer, oftest m. fr.

218. **Mnium subglobosum** Br. eur.

Meget sjelden. Kun funden på dyndagtig jord på en bækkebred ved Dammyr i Onsø, med rigelig frugt. (R.).

219. **Cinclidium stygium** Sw.

Hører også til de aller sjeldneste her forekommende arter, idet den blot er bemærket i en meget våd myr på Akerøen i Hvaler, m. fr. (R.). Den forekommer her kun nogle få meter over havet og temmelig sparsomt.

220. **Paludella squarrosa** (L.) Brid.

Meget sjelden og steril, på våd myr. Onsø: Tvetemyr, i selskab med den her næsten ligeså sjeldne *Camptothecium nitens*. (R.).

221. **Amblyodon dealbatus** (Dicks.) PB.

Sjelden. Kun bemærket på torvagtig jord på siderne af små ophøjede tuer i myrer, m. fr.

Glemminge: Kråkerøen, ret ind for Arisholmen; Onsø: Ørebæk. (R.).

222. **Aulacomnium androgynum** (L.) Schwägr.

Denne art forekommer temmelig hyppigt på torvagtige jorddækker på lidt skyggefulde klippeafsatser og trærødder, især i barskove; den optræder i almindelighed med talrige pseudopodier, meget sjeldnere med frugt, der er funden på følgende steder: Borge: Olveng; Glemminge: Enhus på Kråkerøen, (H.), mellem Enhus og Fuglevik; Onsø: Ålebergene, (R.); Råde: Åven, i stor mængde på muldrig jord i nåleskov; Vartejg: Bergsland. (H.).

223. **Aulacomnium palustre** (L.) SCHWÄGR.

Meget almindelig på myrer og sidlændte enge etc., ofte m. fr.

var. polycephala (BRID.) BR. EUR.

Glemminge; Kråkerøen, ved Åsgård. (R.).

224. **Bartramia ithyphylla** BRID.

Meget almindelig i jordfyldte bergsprækker, i kanten af jorddækker langs veje, stier, bække og grøfter, på jorddækkede trærødder o. s. v., m. fr.

225. **Bartramia Halleriana** HEDW.

Er her kun påvist på en fugtig, skyggefuld bergvæg (gnejs) ved Kværnhusbækken ikke langt fra Agnalt i Tune, m. fr. Den forekommer her i en højde over havet, som neppe overstiger 100 m.

226. **Bartramia pomiformis** (L.) HEDW.

Synes at forekomme temmelig sjeldent; den er bemærket på Papper i Hvaler, på Rauø, ved Skåre og Krosnæs i Onsø, på førstnævnte sted i kanten af græstorv langs en nøgen sandstrækning, på Rauø på porfyr, overalt m. fr. (R.).

var. crispa (SW.) BR. EUR.

Meget hyppigere end hovedarten, i bergsprækker gjennem hele området, altid med rigelig frugt.

227. **Plagiopus Oederi** (GUNN.) LIMPR.

Meget sjelden; på en skyggefuld porfyrklippe på Rauø i Onsø m. fr. (R.).

228. **Conostomum tetragonum** (VILL.) LINDB.

Meget sjelden. Glemminge: Rødsbugten på Kråkerøen ret ind for Jyteskjær, på mager jord på klipper et par meter over havet m. fr.; Tune: ovenfor Harehjellen, på myrlændt jord m. fr., i selskab med *Jungermannia Kunzeana var. plicata*. (R.).

229. **Philonotis Ryani** PHILIB. (Rev. bryol. 1894 pag. 8.).

Denne art forekommer på og ved foden af humusdækkede, fugtige klipper, på hængende torvdækker og i hulheder under trærødder i løvskov. Den er funden (m. fr.) ved Torp i Borge, ($^{10}/_{10}$ 1887: H.), ved Skåre i Onsø og Stang i Tune. (R.). Exemplarerne fra det førstnævnte sted bestemtes af LINDBERG til *Ph. capillaris;* planten fra Onsø sendtes som tvivlsom til PHILIBERT, der beskrev den som en ny art, idet han forbeholdt navnet *Ph. capillaris* for en endnu

ikke i Norge fundet *Philonotis*. Hvorvidt den imidlertid virkeligt er forskjellig fra denne og fra *Ph. Arnellii* HUSN., er et spørgsmål, som først vil kunne besvares tilfredsstillende, når også disse er fundne med frugt, noget, der, såvidt vides, endnu ikke er lykkedes. Overensstemmelsen mellem hanplanter af *Ph. Arnelli* og *Ph. Ryani* (af *Ph. capillaris* LINDB. PHILIB. har jeg ikke seet exemplarer) er temmelig stor, og det vil vistnok af den grund være en lidet taknemmelig opgave at forsøge at afgjøre, til hvilken af disse to arter et foreliggende exemplar henhører, da de karakterer, som hentes fra størrelse, bladform, perigonialblade og rodfilt synes at variere såvel efter alder som efter voxested. Man vil, for at nævne et exempel, således finde, at perigonialbladenes mere eller mindre udspærrede stilling forandres efter antheridiernes større eller mindre modenhed, noget, der jo synes let forklarligt; ligeledes er det for nærværende arts vedkommende iagttaget, at rodfiltets papilløsitet varierer i høj grad til og med på samme individ.

En anden hårfin, lysegrøn *Philonotis* (♂) fra Åle i Onsø er af PHILIBERT i samme nummer af Revue bryologique foreløbigt benævnt *Ph. norvegica*. Denne er efter min formening, som grunder sig på undersøgelser i naturen, kun en skyggeform af nærværende art. Den findes i hulheder under trærødder, under skråberg og i bergsprækker med gradvise overgange fra den kraftigere, mere i det frie voxende, fruktificerende plante. (R.).

230. ? **Philonotis laxa** LIMPR.

På våd jord mellem græs i nærheden af dammen ovenfor Fredrikstad bryggeri st. $^{23}/_{6}$ 1887.

Exemplarerne stemmer ikke absolut med beskrivelsen, hvorfor en kort fremstilling af deres karakterer hidsættes: Stængelen ugrenet, uden krandsstillede grene og axillære dværgskud; bladene fjerntstående, fra meget kort, tiltrykt—opret-udstående, ikke nedløbende grund næsten udspærrede, smalt ægrundt lancetformede, ca. 1.4 mm. lange og 0.37 mm. brede, uden folder, noget butte, fladrandede, oventil med encellede tænder, næsten glatte, idet kun nervens ryg henimod spidsen er spredt mamilløs; bladcellerne retvinklede, ved grunden 0.08—0.10 mm. lange og 0.014 mm. brede, henimod spidsen 0.036—0.053 mm. lange og 0.011—0.013 mm. brede; nerven

utydeligt begrænset, ca. 0.03 mm. bred, forsvindende i eller med spidsen. Den er fuldstændigt steril.

Det er især i bladenes form og cellevæv ved grunden, at den synes at afvige fra *Ph. laxa,* men da den stemmer overens med originalbeskrivelsen i alle andre væsentlige karakterer, og ikke lader sig henføre til nogen anden bekjendt *Philonotis,* får den indtil videre blive stående her.

Det samme er tilfældet med en *Philonotis,* som af afdøde KIÆR $^{10}/_{8}$ 18(66?) er samlet ved Holtan i Vestfjorddalen.

Med sikkerhed kan henføres til *Ph. laxa* en af C. J. ARRHENIUS $^{13}/_{8}$ 1866 ved Abborfors, Nyland i Finland funden plante, der af LINDBERG in hb. er betegnet som *Ph. fontana var. hypnoides.* (H.).

231. **Philonotis fontana** (L.) BRID.

Meget almindelig på de forskjelligste våde lokaliteter, som på myrer, i grøfter, på berg, ved opkommer etc., ofte m. fr.

232. **Catharinea undulata** (L.) WM.

Meget almindelig på fugtig, sandholdig muldjord, især langs bække og myrer i løvskov, ved veje og grøfter osv., hyppig m. fr.

var. minor (HEDW.) WM.

Sjelden. På tørre, åbne bakker ved Glommen i Borge mellem Torp og Moum m. fr. (H.).

233. **Catharinea tenella** RÖHL.

Hist og her, m. fr., på nøgen eller svagt græsbevoxet, fugtig, sandholdig torvmuld, på hvilende agre, nøgne pletter i skove, i delvis udtørrede damme etc.

Borge: Begby, Visur, Torp; Glemminge: Lisleby, (H.), Jørnerød; Onsø: Trondalen, Åle, Torp, Præstegården, Ørebæk, Viker, Rød, Ellingård; Tune: Agnalt. (R.).

234. **Oligotrichum hercynicum** (EHRH.) LAM. & DC.

Sjelden, på gold sand- og grusjord, steril.

Borge: Torp, (H.); Onsø: Rød, Lille Fjelle; Tune: Agnalt, (R.), i almindelighed mere eller mindre forkrøblet, kun på det sidstnævnte sted vel udviklet. (R.).

235. **Pogonatum subrotundum** (HUDS.) LINDB.

Hist og her på sandmuld i jordfald, langs veje, stier og grøfter m. fl. st., altid m. fr.

Borge: Torp; Glemminge: ved vejen vestenfor den gamle kirke, (H.); Onsø: Hauge, Trondalen, Ørebæk, Lille Fjelle; Råde: Stårengen, (R.); Vartejg: Bergsland. (H.).

Det almindeligst anvendte navn på denne art, *P. nanum,* der fra først af var tillagt *P. aloides*, foreslåes selv af en så decideret tilhænger af prioritetsprincipet som BRAITHWAITE ganske sat ud af betragtning på grund af sin tvetydighed.

236. **Pogonatum aloides** (HEDW.) PB.

På samme lokaliteter som foregående, m. fr.

Borge: Begby, Kjølberg, (H.); Glemminge: Åsgård på Kråkerøen; Onsø: Vollaberget, Trondalen, Rød, Fosse, Åle, Hankø; alm. gjennem Råde og Tune på sandede vejkanter. (R.).

var. minima (CROME) LIMPR.

(Polytrichum Dicksoni TURN.)

Onsø: Åle, med hovedarten, m. fr. (R.).

237. **Pogonatum urnigerum** (L.) PB.

Temmelig hyppig på mere og mindre nøgen, sandholdig jord i vejkanter, langs bække, i udrasninger, i sandbakker, gamle sandtag, på sparsomt jorddækkede berge o. s. v. m. fr.

238. **Polytrichum alpinum** L.

Sjelden. Hvaler: Papper, på torvdækte afsatser lige ved søen, m. fr.; Tune: Stang, hyppig m. fr. på lignende lokaliteter i de højere liggende åse. (R.).

239. **Polytrichum formosum** HEDW.

Forekommer på spredte steder på skyggefulde bergafsatser, i klipperevner og på rådnende planterester i barskov, m. fr.

Hvaler: Papper, (R.); Borge: Skiviken, (H.); Glemminge: Kråkerøen, (H., R.); Onsø: Ålebergene, hyppig, Kjævelsrød, Dale, Trondalen, Krosnæs, Viker, Hankø, Store Marnet, (R.); Råde: Åven, (H.); Tune: Agnalt. (R.).

240. **Polytrichum gracile** DICKS.

Almindelig på ophøjede tuer i myrer såvel på øerne i fjorden som på fastlandet.

241. **Polytrichum piliferum** SCHREB.

Almindelig på gruset, ufrugtbar jord, magre rabber og tørre jorddækkede berge, m. fr.

242. **Polytrichum juniperinum** Willd.

Ligeså almindelig som foregående og væsentligt på samme lokaliteter som denne, m. fr. Den er især overmåde hyppig på stenet, ufrugtbar jord og tørre berge på porfyrøerne udenfor kysten af Onsø.

243. **Polytrichum strictum** Banks.

Neppe sjelden, på torvmyrer, m. fr.

Borge: Begby, (H.); Onsø: Fugledalen i Ålebergene, (R.); Råde: Burummyr, Åven. (H.).

244. **Polytrichum commune** L.

Meget almindelig på myrer, fugtig skovbund, fugtige berge o. s. v. m. fr.

var. uliginosa Hüb.

Onsø: Fugledalen, Store Marnet. (R.).

var minor Weis.

(P. cubicum* Lindb.)

Østre Fredrikstad: Narnte, (H.); Onsø: Ålebergene, Store Marnet. (R.).

245. **Polytrichum perigoniale** Michx.

Denne arts forekomst inden området er endnu lidet udredet, idet den ikke er bleven holdt ud fra den foregående og således lidet påagtet. Den haves fra Kjølberg i Borge og Rå i Tune m. fr. (H.).

246. **Buxbaumia aphylla** L.

Forekommer enkeltvis eller i små kolonier på nøgne, sandede bakkeskråninger og i større skrænter, ved hulveje etc. i barskove, m. fr.

Onsø: Dammyr, Rød, (ved vejen til Okseviken,) Fosse, på alle steder sparsomt. (R.).

247. **Buxbaumia indusiata** Brid.

Ligeså sjelden som foregående, med frugt. Den forekommer enkeltvis på siderne af rådnende stubber og nedfaldne træstammer på fugtige steder i skyggefuld barskov.

Onsø: Torgauten, langs bækken ovenfor og nedenfor Dammyr, langs siden af Tvetemyr, Rød, Borgås. (R.).

248. **Diphyscium sessile** (Schmid.) Lindb.

Ikke sjelden i kanten af fugtige torvdækker på klippeafsatser, på fugtig humusjord langs skovstier etc., sjeldnere på jord i klippe-revner, m. fr.

Borge: Begby, (H.), Hunn; Onsø: Skåre, Trondalen, Åle; Tune: Trøsken, Stang, Skivdal, (R.), Mingeødegård; Vartejg: Bråten. (H.).

249. **Fontinalis antipyretica** L.

Almindelig på stene og klipper i rindende, sjeldnere i stillestående vand, ikke ofte m. fr.

250. **Fontinalis hypnoides** Hartm.

Kun funden st. på stene i Glommen i Tune ved Rødsøen lidt ovenfor broen fra Sarpsborg. (H.).

I Kjøbenhavnerherbariet findes et exemplar af denne art, samlet i august 1841 i Vestfjorddalen (Tinn) af den danske botaniker C. Poulsen og signeret: „*Fontinalis hypnoides* Hn.?“ (H.).

251. **Fontinalis dalecarlica** Sch.

Meget sjelden, m. fr. Er ikke iagttagen udenfor et eneste sted i en bæk ovenfor Jørnerød mølle i Glemminge. (R.).

252. **Dichelyma falcatum** (Hedw.) Myr.

Sparsomt og kun på få steder, på stene i og ved bække og elve, som oftest st.

Onsø: Fosse st.; Glemminge: Engen m. fr.; Tune: i en bæk ved Sollielven nedenfor dens afløb fra Isnesfjorden m. fr. (R.).

253. **Leucodon sciuroides** (L.) Schwägr.

Temmelig hyppig på gamle træstammer, især på eg, også på tørre, fritliggende granit- og porfyrklipper, altid st

var. morensis (Schwägr.) De Not.

Forekommer på fritliggende granit- og porfyrklipper meget sjeldnere end hovedarten, st. Den er bemærket i Onsø: på Søndre Søster, Rauø og ved Dragsund. (R.).

254. **Antitrichia curtipendula** (L.) Brid.

På såvel skyggefulde som åbne klipper og blokke, især i urer, der ofte i stor udstrækning dækkes af dens udbredte matter; noget sjeldnere på træstammer. Frugt forekommer ofte, dog helst på noget skyggefulde steder. Arten findes på granit, gnejs og porfyr,

på den sidste bergart vel så hyppigt, især på fritliggende blokke og tørre berge, hvor den imidlertid kun er bemærket st.

255. **Neckera pumila** HEDW. **var. Philippeana** (BR. EUR.) MILDE.

Under tørre klippeblokke og skråberg, sjelden.

Onsø: Åle, Ålebergene, beggesteds st. (R.).

256. **Neckera crispa** (L.) HEDW.

Hist og her på skyggefulde, tørre eller lidt fugtige klipper, såvel på granit og gnejs som porfyr, sjeldnere og kun på træbare øer ved kysten på ener.

Hvaler: Akerøen st.; Onsø: Lyngholmen st., Rauø m. fr., Ålebergene, Dale, Dammyr, Torgauten st.; Tune: Stang st., Grøtet m. fr. (R.).

257. **Neckera complanata** (L.) HÜB.

Meget almindelig på skyggefulde klipper, også på den nedre del af træstammer, st.; på porfyren en af de almindeligst forekommende moser.

258. **Neckera Besseri** (LOB.) JUR.

Meget sjelden; kun funden st. på et skyggefuldt sted under et skråberg i Ålebergene i Onsø, (R.), i selskab med *Mnium stellare, Neckera complanata* og *Anomodon viticulosus* samt

var. rotundifolia (HARTM.) MDO.

259. **Homalia trichomanoides** (SCHREB.) BR. EUR.

Hist og her på trærødder, den nedre del af træstammer og på skyggefulde klipper, helst ved foden af disse, m. fr.

Borge: Torp; Glemminge: Rød på Kråkerøen, (H.), Enhus m. fl. st. sammesteds, Veumengen; Onsø: Trondalen, Fosse, Torgauten, Ålebergene o. a. st.; Tune: Stang. (R.).

260. **Myrinia pulvinata** (WAHLENB.) SCH.

Sjelden. Den forekommer på trærødder og den nedre del af træstammer ved bække, ofte i selskab med *Leskea polycarpa* og *Amblystegium serpens.*

Glemminge: ved bækken nedenfor Stræbsomhed mølle; Onsø Fjellebækken, flere steds, overalt med rigelig frugt. (R.).

261. **Myurella julacea** (VILL.) BR. EUR.

Forekommer på humøs jord i klippespalter, ved kysten hyppigst på kalkholdig jord og på jorddækkede granit- og porfyrklip-

per, næsten altid st. Den findes, som det synes, gjennem hele området, men neppe nogetsteds i større mængde; oftest forekommer den indsprængt blandt andre arter, sjeldnere, som f. ex. på Rauø, i rene tuer, således som den almindeligst optræder i fjeldtrakter.

Hvaler: Asmalø, Sejlø, (R.); Glemminge: Lisleby, (H.); Onsø: Foden ved Torgauten, på mager jord ved stranden, m. fr., Dragsund, Rauø; Tune: Grøtet, Stang. (R.).

262. **Leskea nervosa** (Brid.) Myr.

Hist og her på den nedre del af træstammer og på roden af løvtræer, sjeldnere på tørre klipper, st.

Skjeberg: Hafslund, (R.); Borge: Ravneberget, Torp, (H.); Glemminge: Enhus på Kråkerøen; Onsø: Borgås. (R.).

263. **Leskea polycarpa** Ehrh.

Forekommer på trærødder og den nedre del af træstammer, også på stene i og ved bække. Hovedarten er langt sjeldnere end varieteten, idet den kun er bemærket ved Hafslund i Skjeberg og Fjellebækken i Onsø, m. fr. (R.).

var. paludosa (Hedw.) Sch.

På samme lokaliteter som hovedarten, m. fr.

Borge: Torp; Østre Fredrikstad: Sorgenfri, (H.); Glemminge: ved Kristianslund og på stene i bækken ved broen, der fører over til Trosvik; Onsø: Fjellebækken, på flere steder i selskab med *Myrinia,* Åle og nedenfor Præstegården. (R.).

Nogen skarp grænse mellem hovedarten og varieteten gives der neppe; til den sidste føres bedst langstrakte former med talrige, tosidigt stillede sidegrene og lancetformede parafyllier, der dog synes at variere betydeligt selv hos samme individ.

264. **Anomodon apiculatus** Br. eur.

Denne art synes at forekomme temmelig sjeldent, idet den hidtil kun er bemærket ved foden af skyggefulde klipper på Papper i Hvaler og Rauø i Onsø st. (R.).

265. **Anomodon viticulosus** (L.) Hook. & Tayl.

Ikke sjelden på den nedre del af stammen og på rodpartiet af gamle løvtræer, på stene og ved foden af lidt fugtige, skyggefulde klipper, som oftest steril.

Hvaler: Papper st., (R.); Borge: Olveng og Begby st., (H.);

Glemminge: Rød på Kråkerøen st., (H., R.), Enhus sammesteds m. fr.; Onsø: Rauø m. fr., Slevik m. fr., Hankø st., Torgauten st., Åle st., Ålebergene st., Kjølberg st., (R.); Råde: Sletter og Fuglevik st. (H.).

266. **Anomodon attenuatus** (Schreb.) Hüb.

Ligesom foregående på stene og trærødder i løvskove, steril og temmelig sjelden.

Borge: Torp, (H.); Glemminge: Rød og Enhus på Kråkerøen; Onsø: Åle. (R.).

var. immersa R. **n. var.**

Pluribus cm. longa; rami uni- vel bilaterales, vage ramulosi. Folia sæpissime bilateraliter divaricata, e basi decurrente non dilatata lingviformia, apice rotundata, rarius acumine brevi, e cellula una hyalina formato instructa, integra vel cellulis marginalibus prominulis leniter crenulata. Cellulæ læves vel indistincte papillosæ.

Nærværende varietet, der har et fra hovedarten meget afvigende udseende, er iagttagen langs bredden af Sollielven ved Grøtet i Tune på de lodrette sider af klippeblokke, der i flomtiden oversvømmes. Den danner mørke, slamfyldte, til klippen fast tiltrykte tuer af stort omfang og udmærker sig forøvrigt ved, at alle dele er flade.

267. **Anomodon longifolius** (Ahnf.) Hartm.

På stene og klipper, helst i løvskov, også på rodpartiet af løvtræer, steril og temmelig sjelden. Den forekommer såvel på granit og gnejs som på porfyr og danner i almindelighed i lighed med de foregående arter store, gulgrønne matter.

Glemminge: Enhus på Kråkerøen; Onsø: Rauø, (R.); Råde: Sletter, Fuglevik. (H.).

268. **Pterogonium gracile** (L.) Sw.

Denne art, som hos os (bortseet fra en tvivlsom angivelse fra Telemarken) hidtil kun vides at være funden på Vestlandet, er inden vort område observeret på en tør, fritliggende klippeafsats ved Agnalt i Tune, hvor den forekommer lige ved Sollielven, strax nedenfor dens afløb fra Isnesfjorden, steril og meget forkrøblet. (R.).

269. **Pterygynandrum filiforme** (Timm) Hedw.

Ikke almindelig, men på spredte steder gjennem hele området.

Den findes oftest på afrundede stene og klipper på lidt skyggefulde steder såvel i løv- som barskov, sjeldnere på trærødder og den nedre del af træstammer, altid st.

var. heteroptera SCH.

Tune: Borregård, på våde klipper ved Sarpfossen. (R.).

270. **Heterocladium heteropterum** (BRUCH) BR. EUR.

Ikke sjelden på mørke, fugtige bergvægge og i bergsprækker, st. Ikke bemærket på porfyrøerne.

271. **Heterocladium squarrosulum** (VOIT) LINDB.

På rådnende barnåle i skove, sjelden.

Glemminge: i skoven nedenfor Jørnerød mølle; Onsø: Dale, ved bækken, der kommer fra Dammyr, i ringe mængde; Tune: Agnalt. (R.). Kun st.

272. **Thuidium tamariscinum** (HEDW.) BR. EUR.

Temmelig hyppig på våd, skyggefuld skovbund, ved kolde vandsig, ofte i selskab med *Sphagnum squarrosum, Mnium undulatum* og *Hylocomium subpinnatum*, ved foden af klipper, undertiden også på den nedre del af træstammer, på forholdsvis tørre steder i skove og ligner da habituelt såvel *Th. delicatulum* som *Th. Philiberti,* fra hvilke den dog skilles ved grenbladenes endecelle; derimod er den tredobbelt fjærformede forgrening, når planten voxer på trærødder og træstammer, ikke så udpræget, at den er afgjørende for artsbestemmelsen, især siden der er påvist former med lignende forgrening af de to følgende arter. Den er oftest steril; frugt er funden på Papper i Hvaler, på Rauø samt ved Dale og Torp i Onsø. (R.).

273. **Thuidium delicatulum** (L.) MITT.

Forekommer på rådnende planterester, som løv, kviste, stubber etc. på lidt fugtige, skyggefulde steder i løv- og barskov, sjeldnere på stene og den nedre del af løvtræstammer. I Onsø og tildels i Glemminge synes den at forekomme temmelig udbredt; i de øvre bygder inden området er derimod dens udbredelse lidet kjendt, men der er grund til at antage, at den heller ikke der er særdeles sjelden. Den findes vistnok oftest som ♂, meget sjeldnere m. fr.

Borge: Skiviken st., (H.); Glemminge: Kråkerøen, flere-

steds st., Kristianslund m. fr.; Onsø: Ørebæk ♂, Ålebergene ♀, Trondalen m. fr., Åle st., Store Marnet st.; Tune: Stang st. (R.).

var. tamarisciformis R. **n. var.**

Caule tripinnato, decumbente, hic illic radicante, ramis circuitu lanceolatis, paraphylliis ramulorum parcis. Formam teneriorem *Th. tamariscini* refert.

Onsø: Dammyr m. fr., over råddent løv og kviste. (R.).

274. **Thuidium Philiberti** LIMPR.

(*Th. intermedium* PHILIB. nec MITT.)

Denne nylig udsondrede art er først påvist fra Schweiz og Frankrig, senere hen fra forskjellige steder i Tyskland; ifølge meddelelse fra PHILIBERT er den også samlet m. fr. hertillands af dr. BRYHN.

På stene, trærødder, den nedre del af træstammer på græsbevoxede, sidlændte enge, sjeldnere på klipper.

Glemminge: på jord langs bækken mellem Jørnerød og Stræbsomhed mølledam ♀; Onsø: Slevik m. fr., på en skyggefuld bergvæg, Rød st., Viker ♀, Åle ♀, Trondalen, på jord st., Hankø st. (R.).

I stængelbladenes bygning og form samt nervens oplør under eller i den nedre del af den forlængede spids nærmer den sig *Th. delicatulum*, i perichætialbladene derimod *Th. recognitum*, idet cilier savnes hos begge. Foruden de artsmærker, der hentes fra stængel-, gren- og perichætialblade, kan udgangspunktet for parafylliernes sidetagger tillægges nogen vægt ved adskillelsen mellem de nævnte tre arter, idet disse sidetagger hos *Th. recognitum* konstant findes ret ud for cellernes tværvægge, medens de altid hos *Th. delicatulum* og for det meste også hos *Th. Philiberti* udgår fra midten af cellernes længdevægge. (R.).

var. pseudo-tamarisci LIMPR. in litt.

(*Th. pseudo-tamarisci* LIMPR.)

Onsø: Dale ♀, på stene i et skyggefuldt krat. (R.).

275. **Thuidium recognitum** (HEDW.) LINDB.

Hist og her på tørre, noget skyggefulde klipper og stene, sjeldnere på trærødder og rådnende planterester.

Hvaler: Papper m. fr., (R.); Glemminge: Kråkerøen st., (H.);

Onsø: Torgauten m. fr., Slevik m. fr., Åle st., Torp st., Hankø st., (R.); Råde: Åven st., (H.); Tune: Agnalt st. (R.).

276. **Thuidium abietinum** (L.) Br. eur.

Temmelig almindelig på golde, sandede og grusede steder, på jorddækkede, tørre klipper og stengjærder etc., st. Frugt er meget sjelden og kun bemærket på Rauø i Onsø, hvor den på en indskrænket plads forekom i mængde. (R.).

277. **Thuidium Blandowii** (WM.) Br. eur.

Denne i de subalpine egne hyppigt forekommende art er her meget sjelden, idet den kun er bemærket i randen af Dammyr i Onsø, sparsomt, men m. fr. (R.).

278. **Platygyrium repens** (Brid.) Br. eur.

Hist og her på løvtræstammer, især i sprækker i barken, og, som det synes, fortrinsvis på or og eg; på bartrær er den ikke her bemærket.

Skjeberg: Hafslund st.; Borge: Begby st., Torp st., Moum st., (H.); Glemminge: Jørnerød m. fr., Åsgård og Rød på Kråkerøen st.; Onsø: Græsvik st., Dale, på gammelt gjærdefang m. fr., Lille Dale, ved Fjellebækken m. fr., Kjølberg st., Strand st.; Tune: Stang st. (R.).

279. **Pylaisia polyantha** (Schreb.) Br. eur.

Hyppig på løvtræstammer, især ved foden af disse, sjelden på stene, med rigelig frugt.

280. **Climacium dendroides** (L.) WM.

På fugtige, græsbundne steder i skove og på enge, langs bække og grøfter o. s. v., oftest st. Frugt meget sjelden og kun funden ved Rød på Kråkerøen i Glemminge, (H.); ved Dammyr og i Trondalen i Onsø. (R.).

281. **Isothecium myurum** (Poll.) Brid.

Almindelig på og ved foden af skyggefulde klipper, på stene, klippeblokke, humøs jord, trærødder etc., især i løvskov, oftest m. fr. På porfyren optræder denne art som en af de almindeligste løvmoser.

282. **Isothecium myosuroides** (L.) Brid.

Meget almindelig på tørre, skyggefulde bergvægge i skove, sjeldnere på mere frit liggende klipper på de skovbare øer i fjor-

den, hvor den forekommer på porfyren, oftest st. Frugt er funden ved Åsgård og Enhus på Kråkerøen i Glemminge, Dammyr, Dale, Rød og Åle i Onsø, (R.), Fuglevik i Råde. (H.).

Denne art danner ofte på sine steder massevegetation, idet den i stor udstrækning dækker stejle klippevægge og undersiden af overhældende klipper. Frugt træffes, som det synes, kun på lidt fugtige steder og helst ved foden af klipper.

283. **Homalothecium sericeum** (L.) Br. eur.

Meget almindelig på granit-, gnejs- og porfyrklipper og på gamle løvtræstammer, hyppig m fr.

På skyggefulde klipper og træstammer forekommer undertiden en meget fin, glindsende, om *Orthothecium intricatum* mindende form med længere og smalere blade og af et forøvrigt fra nærværende art afvigende udseende. Den er hidtil kun funden steril ved Enhus på Kråkerøen i Glemminge, i Ålebergene og ved Torgauten i Onsø. (R.).

284. **Camptothecium lutescens** (Huds.) Br. eur.

Temmelig hyppig på nøgen og græsbevoxet, mergelholdig jord på bakkeskråninger, langs grøfter, veje etc., sjelden på jorddækkede klipper og ved foden af gamle mure, altid steril. Den forekommer såvel på øerne som på fastlandet, dog neppe på porfyren.

285. **Camptothecium nitens** (Schreb.) Sch.

Sjelden, i våde myrer blandt græs og Cyperaceer. Den er kun funden ved Slevik og i Tvetemyr i Onsø st., samt ved Agnalt i Tune m. fr. (R.).

286. **Brachythecium salebrosum** (Hoffm.) Br. eur.

Denne art forekommer almindeligt og på de forskjelligste lokaliteter og underlag. Den findes således på græsbundne steder i skove og på enge, stene, klipper, på rådnende plantedele, (kviste, stubber,) på den nedre del af træstammer etc., oftest m. fr.

287. **Brachythecium Mildeanum** Sch.

Meget sjeldnere end foregående og kun på græsbundne, våde og lerede steder, som diger, i vejgrøfter, på lerede enge etc.

Glemminge: Rød på Kråkerøen m. fr., (H.); Onsø: Krosnæs st., Ørebæk m. fr., Hurrød st. (R.)

288. **Brachythecium glareosum** Br. eur.

Hist og her på mergelholdig ler- og sandjord.

Hvaler: Vesterø; Glemminge: Enhus på Kråkerøen, flere-steds st., også m. fr.; Onsø: Hankø st., Torgauten m. fr., Fjelle st., Græsvik st. (R.). Fra de øvrige bygder inden området kjendes intet voxested, men der er ingen grund til at antage, at den ikke også forekommer der, forudsat, at kalkholdig jord forefindes, da denne synes at være en betingelse for dens trivsel.

289. **Brachythecium albicans** (Neck.) Br. eur.

Almindelig på sandede steder, som tørre bakker og enge, jorddækkede klipper, langs veje og stier, også på sandet-lerholdig jord, oftest steril.

Med frugt: Glemminge: Enhus på Kråkerøen; Onsø: Rød-skoven, Åle, på to steder, Græsvik. (R.).

290. **Brachythecium velutinum** (L.) Br. eur.

Forekommer i løv- og barskov på stene og trærødder, stubber og rådnende træ etc. meget almindeligt og med rigelig frugt.

291. **Brachythecium reflexum** (Starke) Br. eur.

Ligeså hyppig som foregående og omtrent på samme slags underlag som denne, med rigelig frugt.

292. **Brachythecium Starkei** (Brid.) Br. eur.

Forekommer på lidt fugtige, skyggefulde steder på rådnende plantedele, som barnåle, kviste, stubber etc., også på stene i bar- og løvskov, altid m. fr.

Borge: Skiviken, Moum; Glemminge: Kråkerøen, ved Enhus, (H.); Onsø: almindelig, (R.); Råde: Fuglevik. (H.).

293. **Brachythecium curtum** Lindb.

Ligesom foregående i skove på rådnende barnåle etc., sjelden, m. fr.

Glemminge: Kråkerøen ved Rød, (H.), ved Enhus; Onsø: Dammyr, Borgås, Åle, (R.); Råde: Fuglevik. (H.).

294. **Brachythecium rutabulum** (L.) Br. eur.

Almindelig på mere og mindre våde, græsbundne steder, især hyppig på stene, jord og trærødder langs bække, i diger og vej-grøfter, i udkanten af myrer og på våde klipper, altid m. fr.

var. flavescens SCH.

Forekommer på noget tørrere steder end hovedarten, men ligesom denne på såvel rådnende træ som klipper. Den er bemærket i største mængde på Rauø, ved Torgauten og Slevik i Onsø, alle steder m. fr. (R.).

295. **Brachythecium campestre** BR. EUR.

Denne art forekommer på lerholdig jord på græsbundne enge og bakker, som det synes, temmelig sjeldent. Den er kun bemærket på to steder i Onsø, ved Torgauten og Krosnæs, i Glemminge ved Veumengen, på alle steder m. fr. I sin forekomst og habitus minder den meget såvel om *Brachythecium salebrosum* som *B. Ryani,* fra hvilken den dog let skilles ved den oventil kun svagt ruprikkede seta; i steril tilstand derimod tør den være vanskelig at holde ud fra disse to arter. (R.).

296. **Brachythecium Ryani** KAUR.

Forekommer på svagt mergelholdig lerjord på græsbundne bakkeskråninger og enge, i udkanten af skove, langs veje og grøfter etc., altid på åbent liggende steder. Den er ikke bemærket i skovtrakter, heller ikke på øerne i fjorden, men kun i de laveste dele af Onsø og Glemminge, hvor den på sine steder forekommer i betydelig mængde, oftest som ♀, sjeldnere m. fr.

Glemminge: Veumengen m. fr., Kråkerøen, flere steds, også m. fr.; Onsø: Torgauten m. fr., Åle st., Trondalen st., Rød m. fr., Ørebæk st., Kjølberg st., Fjelle st.

Arten samledes allerede i 1885 i Trondalen i Onsø, men da exemplarerne var sterile, blev den ikke påagtet. Først da frugt fandtes i oktober 1888, kunde en ny art konstateres. Senere er den påvist m. fr. ved Sandefjord af hr. cand. real. JØRGENSEN. Utvivlsomt forekommer den også på mange andre steder ved Skagerakkysten; derimod går den neppe ind i de dybere fjorde; den er ialfald ikke bemærket i den godt undersøgte Kristianiatrakt og i omegnen af Frierfjorden, hvor jeg ettersøgte den. (R.).

297. **Brachythecium rivulare** (BRUCH) BR. EUR.

Forekommer på meget våde og skyggefulde steder i skove, f. ex. ved kolde opkommer og kolde vandsig, langs myrer, sjeldnere på fugtige bergvægge langs bækkebredder, ikke alm. og oftest st.

Borge: Torp st.; Glemminge: Enhus på Kråkerøen st., (H.); Onsø: Dammyr st., Trondalen st., Ellingårdsskoven, ikke langt fra Hankøsundet m. fr., Hankø st., Torp m. fr. (R.).

298. **Brachythecium populeum** (HEDW.) BR. EUR.

På klipper og stene, sjeldnere på trærødder, almindelig og under mange former, med rigelig frugt. Den findes hyppigst i skyggefuld løvskov; på de skovbare øer udenfor kysten er den neppe bemærket, derimod hyppigt på porfyren på den skovbevoxede Rauø.

299. **Brachythecium plumosum** (SW.) BR. EUR.

Almindelig på stene og klipper i bække og på spredte steder på våde, noget skyggefulde klipper i skove, oftest m. fr. Den findes her under to temmelig afvigende former, hvoraf den ene med ensidigt bøjede blade og kortere seta forekommer på stene og klipper i bækkelejer, hvorimod den anden med længere, opret-udstående, alsidigt stillede blade og længere seta hyppigst træffes på stejle, fugtige klippevægge.

300. **Bryhnia scabrida** (LINDB.) KAUR.

(Hypnum scabridum LINDB.)

Denne art, der inden området synes at have en stor udbredelse, forekommer på sandede bækkebredder, i moradser over rådnende løv og kviste, på jord ved opkommer og ved foden af skyggefulde klipper.

Borge: Hunnebunden, ovenfor det nedlagte udklækningsapparat; Glemminge: Kristianslund, (R.), Lisleby, Fuglevik på Kråkerøen, (H.); Onsø: Fjellebækken, flere steds, Dyrød, Skåre, Åle, Trondalen, (R.); Tune: Solli, (her allerede $^4/_7$ 1886: H.), ved en bæk, der kommer fra Isebaktjernet, (R.), på alle steder steril. Frugten, der først opdagedes ved Sandefjord af hr. cand. real. JØRGENSEN, er nylig inden vort område påvist i et morads tæt ved vejen, der fører over skoven fra Kjølberg til Præstegården i Onsø. (R.).

301. **Eurrhynchium strigosum** (HOFFM.) BR. EUR.

Hist og her på sandholdig muldjord og trærødder, helst i løvskov, m. fr.

302. **Eurrhynchium striatum** (SCHREB.) BR. EUR.

Forekommer i lysegrønne, løst sammenhængende matter over forrådnende plantedele og på humøs jord på fugtige, skyggefulde

steder i bar- og løvskov, sjeldnere på tørrere skovbund. Den findes på spredte steder og hyppigt i selskab med *Mnium undulatum, Thuidium tamariscinum, Hylocomium subpinnatum* m. fl., ofte m. fr.

303. **Eurrhynchium crassinerve** (Tayl.) Br. eur.

Denne art, der hører til de sjeldnere inden området, forekommer på og ved foden af fugtige, såvel åbne som skyggefulde klipper, altid st.

Borge: Skiviken, Torp, (H.); Glemminge: ved vejen mellem Enhus og Rød på Kråkerøen; Onsø: Krosnæs, Åle, Trondalen, Slevik. (R.).

304. **Eurrhynchium piliferum** (Schreb.) Br. eur.

Almindelig blandt græs på helst lidt fugtig lerjord, såvel i skove som på enge, især hyppig i udkanten af skove og langs veje og diger. Frugt er meget sjelden og kun bemærket ved Åsgård på Kråkerøen i Glemminge og ved Stang i Tune, på sidstnævnte sted på råddent træ. (R.).

305. **Eurrhynchium distans** (Lindb.) Bryhn.

Forekommer i løse, gulgrønne matter blandt græs, især på lerholdig jord på enge og i haver, på rådnende løv og kviste i skove etc. almindelig, men som oftest st. Frugt er funden ved Barkedal og Enhus på Kråkerøen i Glemminge, ved Torgauten, Græsvik og Dale i Onsø. (R.).

306. **Eurrhynchium hians** (Hedw.) Klær.

Temmelig sjelden, på rådnende planterester og humøs jord især på skyggefulde steder, som i klipperevner og ved foden af klipper. Den forekommer i grønne—gulgrønne, tildels noget glindsende, flade tuer, der ved rodfilt er langt fastere forbundne med underlaget end hos foregående, hvorfra den også adskiller sig ved regelmæssigere og tættere forgrening og grovere vækst samt (især i bladspidsen) længere og smalere celler.

Glemminge: Enhus på Kråkerøen m. fr.; Onsø: Torgauten st., Åle, ved foden af Vollaberget, flere steds st., Ålebergene st. (R.).

307. **Eurrhynchium Swartzii** (Turn.) Limpr.

Neppe sjelden. Den forekommer i løvskov, især på skygge-

fulde, kalkholdige steder, som mergelbakker, også på trærødder og på rådnende løv og kviste, i haver etc.

Hvaler: Papper m. fr., (R.); Borge: Skiviken st., Moum st.; Østre Fredrikstad: Sorgenfri, i haven, med rigelig frugt; Glemminge: Rød på Kråkerøen st., (H.), Enhus sammesteds st.; Onsø: Hankø m. fr., Torgauten st., mellem Kjølberg og Præstegården, i et morads tæt ved vejen i selskab med *Bryhnia,* st. (R.).

Større og af mørkere farve end *Eurrhynchium distans,* men ligeså uregelmæssigt forgrenet som denne; den forekommer i store, løst sammenhængende matter, der kun svagt er fæstede til underlaget, hvorved den også strax skiller sig fra *E. hians.*

308. **Eurrhynchium Schleicheri** (Hedw. fil.) Lor.
(E. abbreviatum [Br. eur.] Sch.)

Denne art er kun observeret i steril tilstand ved Havikkollen i Onsø, hvor den forekommer på jorddækkede trærødder. Fra de øvrige arter af denne gruppe afviger den ved de tætstillede, korte grene og ved de ligeledes tætstillede blade, der giver grenene et turgid udseende, (hvorved den kommer til at ligne en spæd *E. striatum,)* hvilket i Schimper's Synopsis findes udtrykt ved: „rami breves, erecti, dense conferti, foliis sat dense confertis patulis crassiusculi." (R.).

Ny for Norge; først funden i juni 1894.

309. **Eurrhynchium Stokesii** (Turn.) Br. eur.

Sjelden. Forekommer på mørke, fugtige steder, f. ex. under skråberg og ved foden af klipper, st.

Hvaler: Vesterø; Onsø: Ålebergene, Fosse, Buvik, Dragsund. (R.).

310. **Rhynchostegium tenellum** (Dicks.) Br. eur.

Hidtil kun bemærket (m. fr.) på fin muld i hulheder under porfyrklipper på Rauø i Onsø. (R.).

311. **Rhynchostegium depressum** (Bruch) Br. eur.

Temmelig sjelden. Den forekommer i fladtrykte, glindsende matter på jord ved foden af klipper og i jordfyldte hulheder i disse, st.

Onsø: Åle, ved foden af Vollaberget flere steds, Ålebergene, Rauø; Tune: Grøtet. (R.).

312. **Rhynchostegium confertum** (DICKS.) BR. EUR.

Denne sjeldne art er her bemærket (m. fr.) på lodrette, lidt fugtige og skyggefulde porfyrklipper på Søndre Søster og Rauø i Onsø, på hvilket sidste sted den påvistes som antageligt ny for Skandinavien i april 1886. (R.).

Den er imidlertid allerede i 50-årene samlet af frk. CAROLINE ROSENBERG m. fr. i nærheden af Næs jernværk i Holt, Nedenæs amt. (H.).

I sin forekomst minder den meget om *Brachythecium velutinum,* fra hvilken den dog let skilles ved den glatte seta og det langnæbbede låg.

313. **Rhynchostegium rusciforme** (WEIS) BR. EUR.

Sjelden. Forekommer m. fr. på en mørk, fugtig bergvæg på Vollaberget i Onsø, hvor den voxer i selskab med *Fegatella conica.* (R.).

314. **Thamnium alopecurum** (L.) BR. EUR.

Hist og her ved foden af klipper i skyggen af græs eller buske, ved fossefald og langs vandårer på overskyggede klippeskråninger, altid st.

Glemminge: Enhus på Kråkerøen; Onsø: Vollaberget, Fosse, Ålebergene, Rauø, i største mængde, Søstrene. (R.).

315. **Plagiothecium latebricola** (WILS.) BR. EUR.

Denne art, der i Fredrikstadtrakten fandtes som ny for Norge i oktober 1889, forekommer omtrent udelukkende på gamle rødder og stubber af *Alnus glutinosa* langs bække på noget beskyggede steder; en enkelt gang er den iagttagen på et torvdække på en skyggefuld klippeafsats. Den forekommer enten i tætte, rent grønne, glandsløse eller i gulagtige, svagt glindsende tuer, som oftest st. Onsø: Trondalen, flere steds, også m. fr., Åle st., Ørebæk st., Sjønnerød m. fr. (R.).

var. gemmascens n. var.

Folia paullum infra apicem corpuscula clavata 2—3-septata chlorophyllophora crebra gerentia.

Denne blandt de europæiske pleurokarpe moser sikkerlig enestående varietet er foruden ved Åle i Onsø (oktober 1889: R.) også funden ved vejen mellem Larvik og Fredriksværn, på

rådne orestubber i en myr, ($^1/_8$ 1890: kand. E. NYMAN,) og ved Rognan i Saltdalen, under dryppet fra tagskjægget på væggen af et bådnøst. ($^{30}/_8$ 1892: H.).

316. **Plagiothecium piliferum** (SW.) BR. EUR.

Hist og her på humøs jord på skyggefulde klippeafsatser og i kanten af hængende jorddækker på klipper, sjeldnere på rødder af gamle løvtrær, m. fr.

Glemminge: Kråkerøen, flere steds, (H., R.); Onsø: Torgauten, Slevik, Åle, Ørebæk, (R.); Råde: Fuglevik, (H.); Tune: Agnalt, Stang. (R.).

317. **Plagiothecium pulchellum** (HEDW.) BR. EUR.

Denne i de subalpine fjeldtrakter hyppigt forekommende art er her kun iagttagen i bergsprækker på et par steder i Onsø, nemlig ved Ørebæk og Buvik, begge steder m. fr. (R.).

318. **Plagiothecium turfaceum** (LINDB.) SCH.

Forekommer i rigt fruktificerende, glindsende, fladtrykte matter på ophøjede tuer i myrer, som det synes, sjelden.

Borge: Tosekilen; Glemminge: Kråkerøen, (H.); Onsø: Dammyr. (R.).

319. **Plagiothecium denticulatum** (L.) BR. EUR.

Meget almindelig under mange former på jord, råddent træ, barnåle i skove, trærødder, i klippesprækker etc., med rigelig frugt.

Af dens mange former kan nævnes en, der forekommer i store, grønne, matte eller svagt glindsende tuer på fugtige, skyggefulde, skrånende bergflader og på våd, humøs jord i skygge. Den har ikke som hovedformen hanblomsterne sammenhobede ved grunden af stænglerne, men spredte langs efter disse i bladhjørnerne, dels på samme axe som hunblomsterne, dels på egne grene; undertiden synes hanblomster ganske at mangle, hvad der gjør, at den ofte forekommer steril og da er let at forvexle med *P. silvaticum*. Overgange til de mere normale former af planten synes også at forekomme. Den er almindelig i Glemminge og Onsø. (R.).

320. **Plagiothecium elegans** (HOOK.) SCH.

Denne vakre art, der hidtil kun er observeret steril, forekommer i glindsende matter i jordfyldte hulheder og sprækker i klipper,

på skrånende bergflader, på jord ved foden af klipper, langs skovstier og vandårer etc.

I Hvaler, Glemminge og Onsø må den betegnes som almindelig; i de øvrige herreder er den vistnok sjeldnere; i Borge er den således kun funden ved Torp, (H.), og i Tune ved Agnalt. (R.).

321. **Plagiothecium Roeseanum** (HAMPE) SCH.

Hist og her på fin sandmuld langs bække, i hulheder under trærødder og i randen af jorddækker på klipper, som det synes, helst i løvskov.

Hvaler: Papper; Onsø: Trondalen, Vikene, Dale, Hankøsundet, på den Ellingård tilhørende side, Skåre, Præstegården, alle steder m. fr. (R.).

I modsætning til *P. silvaticum*, der helst forekommer i klippesprækker, synes nærværende art at foretrække den fine sandmuld langs bækkedragene.

322. **Plagiothecium silvaticum** (HUDS.) BR. EUR.

Temmelig hyppig i jordfyldte bergsprækker, sjeldnere på jord i skove, oftest st. Frugt er funden i Ålebergene i Onsø og nogle få andre steder.

Varierer på skyggefulde steder med tynde, meget forlængede og fjerntbladede stængler og ligeledes med længere, glandsløse blade.

323. **Plagiothecium undulatum** (L.) BR. EUR.

Almindelig på fugtig, skyggefuld skovbund og på den nedre del af skrånende, jorddækte klipper i barskov, sjeldnere på de skovbare øer i fjorden, hvor den forekommer under enerbuske og ved foden af klipper; den savnes heller ikke i løvskov, men er der langt sjeldnere end i barskovene. Den findes hyppigt m. fr. i skovene, på øerne derimod kun st.

324. **Plagiothecium Mühlenbeckii** SCH.

På torvagtig, fugtig bund, især i kanten af hængende torvdækker på klipper og på ophøjede tuer i myrer, altid med rigelig frugt.

325. **Plagiothecium silesiacum** (SEL.) BR. EUR.

Almindelig i barskov på rådnende stubber og nedfaldne træstammer, med rigelig frugt.

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY

326. **Amblystegium Sprucei** (Bruch) Br. eur.

Sjelden; kun bemærket sparsomt og steril på Rauø i Onsø, hvor den forekommer indsprængt blandt *Homalothecium* og *Hypnum molluscum* ved foden af en skyggefuld porfyrklippe. (R.).

327. **Amblystegium subtile** (Hedw.) Br. eur.

Temmelig hyppig på rodpartiet og den nedre del af løvtræstammer, sjeldnere på stene i løvskov, oftest m. fr. Den er udbredt gjennem Glemminge og Onsø og er især almindelig på Kråkerøen; i de øvrige bygder derimod er dens forekomst ubekjendt.

328. **Amblystegium serpens** (L.) Br. eur.

Den almindeligste af de her forekommende arter af slægten, på jord, stene, trærødder, råddent træ, i kratskove, på fugtige klipper etc., altid med rigelig frugt.

329. **Amblystegium Juratzkanum** Sch.

Exemplarer af denne art, fuldt overensstemmende med tyske, er fundne m. fr. ved Slevik og Krosnæs i Onsø, beggesteds på halvråddent træværk i brønde. (R.).

330. **Amblystegium confervoides** (Brid.) Br. eur.

Forekommer her meget sjeldent; den er hidtil kun bemærket på en sten ved foden af en skyggefuld klippe på Åle i Onsø, hvor den fandtes sparsomt, m. fr. (R.).

331. **Amblystegium radicale** (PB.) Mitt.

En *Amblystegium* med langt tilspidsede, tandede blade med prosenkymatisk cellevæv i den øvre del og nerven forsvindende ved midten af bladet bestemtes af afdøde prof. Lindberg til denne art. Den er ikke sjelden i Borge, Glemminge og Onsø, hvor den forekommer på fugtigt, råddent træværk og på jord i skyggefulde krat, altid m. fr.

332. **Amblystegium varium** (Hedw.) Lindb.

Exemplarer af denne art haves fra Torgauten i Onsø, hvor den forekommer på en sandig strandbred steril. (R.). Den danner oventil gulgrønne, tætte, 2 cm. dybe tuer af tætstillede, oprette stængler og grene. Bladene æglancetformede, svagt tandede, mere og mindre raskt afsmalnende til en kortere spids, cellevævet gulagtigt, parenkymatisk, nederst rektangulært, nerven kraftig, løbende helt ud i spidsen af bladet.

333. **Amblystegium irriguum** (Wils.) Br. eur.

Meget sjelden. Kun bemærket på stene i elven ved Solli i Tune st. (H.).

334. **Amblystegium fluviatile** (Sw.) Br. eur.

Ligeså sjelden som foreg. og kun funden på klipper i Sarpfossen ved Hafslund i Skjeberg st. (H.).

335. **Amblystegium riparium** (L.) Br. eur.

Temmelig sjelden, på jord og gammelt træværk på fugtige, græsbevoxede steder, også i bække og gamle brønde.

Onsø: Græsvik m. fr., Torp m. fr., Åle st.; Tune: Isnesfjorden, ved dens afløb til Sollielven st. (R.).

Meget afvigende fra hovedarten er

var. longifolia Sch.,

der findes på stensætningen i en brønd på Krosnæs i Onsø m. fr. (R.). Større end hovedformen, med længere og mere tætstillede, brunglindsende blade og nedentil bladløse stængler, der opad er stærkt forgrenede.

336. **Hypnum Sommerfeltii** Myr.

Forekommer på jord, sparsomt jorddækkede trærødder og rådne plantedele, især hvor underlaget er kalkholdigt; den er således ikke sjelden på den humøse jord, der dækker skjælbankerne ved kysten.

Hvaler: Papper m. fr., (R.); Glemminge: Fuglevik på Kråkerøen m. fr., (H.); Enhus sammesteds m. fr.; Onsø: Torgauten m. fr., Slevik m. fr., Skåre m. fr.; Tune: Borregård, på gamle vandrender ved Sarpfossen st., Solli, på lignende lokaliteter m. fr. (R.). På de to sidste steder finere og med stærkt udspærrede blade, habituelt ej ulig *H. Halleri*.

337. **Hypnum elodes** Spruce.

Sjelden, på fugtig, sort myrjord (myrslam) på kalkholdig grund ved kysten.

Hvaler: Langnesholmen ved Vesterø st.; Onsø: Lyngholmen st., Slevik med en eneste frugt, Foden st. (R.).

338. **Hypnum chrysophyllum** Brid.

Hist og her på mergelholdig jord ved kysten, dog også på porfyren, sjelden m. fr.

Borge: Skiviken st., (H.); Glemminge: Enhus på Kråkerøen st.; Onsø: Lyngholmen st., Rauø st., Slevik m. fr. (R.).

339. **Hypnum stellatum** Schreb.

Meget almindelig på myrer og myrlændte steder, fugtig sandjord, på strandkanter etc., ofte m. fr.

340. **Hypnum polygamum** (Br. eur.) Sch.

Hist og her på fugtig, som det synes, helst lidt saltholdig jord. Den forekommer fortrinsvis ved kysten og på øerne, hvor den neppe er sjelden, da den vistnok ofte er overseet på grund af sin lighed med den foregående art.

Hvaler: Asmalø st., (R.); Glemminge: Enhus på Kråkerøen st., (H.), Røds ballastkaj sammesteds m. fr., Veumengen, på lerjord m. fr.; Onsø: Lyngholmen st., Ørebæk m. fr. (R.).

var. fallaciosa (Jur.)

Sjelden; kun bemærket i en kalkholdig sump på Lyngholmen i Onsø st. (R.).

341. **Hypnum Kneiffii** (Br. eur.) Sch.

Sjelden; på våde og myrlændte, lerede steder, st.

Skjeberg: Gunildmyr, (H.); Onsø: Åle, Krosnæs, (R.); Tune: Evje. (H.).

342. **Hypnum intermedium** Lindb.

Meget almindelig i myrer og på våde enge, i sumpe og gjengroede grøfter og diger etc., hvor den tildels danner massevegetation; sjelden m. fr., f. ex. ved Ørebæk i Onsø. (R.).

343. **Hypnum lycopodioides** Schwägr.

Forekommer i store matter i myrer og sumpe, hvor grunden er kalkholdig, meget sjelden og steril.

Hvaler: Asmalø; Onsø: Lyngholmen, i selskab med *H. intermedium* og *scorpioides*. (R.).

Ny for Norges flora $^{6}/_{9}$ 1890.

344. **Hypnum exannulatum** Gümb.

Temmelig almindelig i myrer, lerede diger og vejgrøfter, på våde enge etc., oftest steril.

var. purpurascens Sch.

Sjeldnere end hovedformen. Onsø: Fosse, på et vådt skråberg st. (R.).

345. **Hypnum fluitans** L.

Meget almindelig på de forskjelligste våde lokaliteter og under varierende former, hyppig m. fr.

346. **Hypnum pseudostramineum** C. MÜLL.

Meget sjelden. Hidtil kun iagttagen på et vådt sted nær stranden på en af Kråkerøholmerne i Glemminge st. (R.).

347. **Hypnum revolvens** SW.

På lignende lokaliteter som *H. intermedium,* i hvis selskab den ofte forekommer, men neppe så udbredt som denne; oftest m. fr.

348. **Hypnum uncinatum** HEDW.

Meget almindelig og under mange former, på den nedre del af træstammer, på råddent træ, stene, klipper, jord etc. såvel i skove som på åbent liggende steder, altid med rigelig frugt.

349. **Hypnum filicinum** L.

Temmelig hyppig på myrlændte steder, ved opkommer, kilder og kolde vandsig, på øerne ej sjelden på tørrere, kalkholdig jord, ofte m. fr., f. ex. på Kråkerøen i Glemminge, ved Torgauten i Onsø og Solli i Tune.

Af dens mange former kan anføres

var. gracilescens SCH.,

der er iagttagen st. på en tør, skyggefuld klippevæg ved Agnalt i Tune. (R.).

350. **Hypnum falcatum** BRID.

Meget sjelden, i en myr med kalkholdigt underlag på Lyngholmen i Onsø, hvor den forekommer st. i største mængde i selskab med *H. intermedium.* (R.).

351. **Hypnum rugosum** L.

Hist og her på tørre bakker og jorddækkede berge, dog, som det synes, hyppigst på kalkholdig jord på øerne, også på porfyren, altid st.

Hvaler: Sejlø, Asmalø; Østre Fredrikstad: Kongssten, på klipper ved fortet; Ønsø: Lyngholmen, Flatskjær, Rauø, Slevik, Græsvik, (R.); Råde: Sletter, Åven. (H.).

352. **Hypnum incurvatum** SCHRAD.

Temmelig hyppig m. fr. på stene i løvskov.

353. **Hypnum reptile** RICH.

Sjelden. Forekommer i tætte, smudsigt grønne, rigeligt fruktificerende tuer på trærødder og den nedre del af træstammer i skove, sjeldnere på overrislede klipper.

Onsø: Ålebergene, på den nedre del af træstammer og på en overrislet klippe, Rød, på trærødder. (R.).

354. **Hypnum imponens** HEDW.

Hist og her på flade eller skrånende, sjelden på stejle klipper, hvor den danner store, vakkert gulbrune matter, sjelden m. fr. Den forekommer på sine steder i største mængde, især på noget beskyggede steder i skove, men savnes heller ikke på mere frit liggende bergflader.

Hvaler: Asmalø m. fr., Vesterø st., Papper st.; Glemminge: Kråkerøen, flere steds st., på bergene øst for Stordammen ovenfor Jørnerød mølle m. fr.; Onsø: Viker st., Åle st., Ålebergene st., Slevik m. fr., Buvik st. (R.).

355. **Hypnum cupressiforme** L.

En af de almindeligste og formrigeste arter af slægten. Den forekommer på klipper og stene, som den beklæder i stor udstrækning, på træstammer, trærødder, kviste og jord etc. på såvel fugtigere og skyggefulde som tørrere og åbent liggende steder, hyppigt m. fr. Af dens talrige former opføres her som iagttagne inden området:

var. filiformis (HUDS.)

Almindelig på kviste og trægrene i nåleskovene og på de lodrette sider af klipper og klippeblokke, altid st.

var. elata SCH.

Onsø: Huth m. fr., Åle m. fr., Rauø m. fr.

Høj, opret, brungul, noget svulmende, med svagt ensidigt bøjede blade; kapselen opret, cylindrisk, svagt bøjet.

var. longirostris SCH.

Onsø: Hankøsundet m. fr., på en orestamme. (R.).

var. resupinata (WILS.)

Borge: Torp, (H.); Onsø: Søndre Søster og Missingen, (R.), på samtlige steder st. Denne form, der også har været opstillet som

art, tør være den mest udprægede af alle; den minder ved de glindsende, elegant bøjede blade og grene om visse former af *Pylaisia*.

356. **Hypnum arcuatum** Lindb.

Meget almindelig og på sine steder i største mængde på ler og sandblandet lerjord blandt græs, især hyppig på lerede enge, gamle agre, langs diger og grøfter, på bækkebredder og i udkanten af myrer, altid st.

357. **Hypnum Haldanianum** Grev.

Meget sjelden. Kun bemærket på den nedre del af en birkestamme ved Ørebæk i Onsø st. (R.).

358. **Hypnum molluscum** Hedw.

Forekommer i største mængde på skjælbankerne ved kysten og på porfyren, sjeldnere på gnejs og granit.

Hvaler: Sejlø st., Akerøen m. fr. (et individ, R.); Glemminge: Lisleby, (H.); Onsø: Rauø, Lyngholmen, Flatskjær, Hankø, Slevik, (R.); Råde: Sletter, (H.); Tune: Grøtet, (R.), på samtlige steder st.

359. **Hypnum crista castrensis** L.

Almindelig på skovbund i barskove, hvor den enten forekommer i rene tuer eller spredt blandt andre moser, sjeldnere på rådne stubber og stammer af bartrær; ikke sjelden m. fr.

360. **Hypnum palustre** Huds.

På våde klipper, især ved fossefald, hist og her, m. fr.

Skjeberg: Hafslund, ved Sarpfossen, (H. & R.); Glemminge: Enhus på Kråkerøen, Lisleby, (H.); Onsø: Slevik, (R.); Tune: Borregård, Solli. (R. & H.).

361. **Hypnum molle** Dicks.

Meget sjelden; kun ved Sarpfossen på Borregårds grund i Tune, hvor den fandtes på gamle, våde bjælker st. (H.). Ved de store, nye anlæg på denne side af fossen er den nu antageligt udryddet på dette sted, men det er rimeligt, at den også forekommer længere nede, hvor bredderne endnu er urørte.

362. **Hypnum dilatatum** Wils.

Meget sjelden, på vådt berg i en bæk ved Seutelven i Onsø, ret over for jernbanestationen, st. (R.).

363. **Hypnum eugyrium** Br. eur.

Denne sjeldne art forekommer m. fr. på vådt træværk ved Solli i Tune, hvor den danner store, brungrønne, noget glindsende tuer, ikke ulig en grov form af *H. palustre*. Fra denne skilles den dog ved mindre tilspidsede, i spidsen tydeligt tandede blade med tydelige bladører og svag, todelt nerve, kapselcellevæv, peristom og større sporer, (0.020—0.024 mm.).

364. **Hypnum ochraceum** Turn.

Hist og her på stene i bække og elve og på klipper ved bredden af disse, st.

Skjeberg: Hafslund, ved Sarpfossen; Glemminge: Kristianslund, Stræbsomhed mølle; Tune: Dalen, (R.), Solli. (H.).

365. **Hypnum cordifolium** Hedw.

Temmelig hyppig blandt græs, i vandansamlinger og grøfter, langs bredderne af tjern og i grundere sumpe, i myrer etc., som oftest m. fr.

366. **Hypnum Richardsoni** Mitt.

Denne subalpine art er inden området kun observeret ved Dammyr i Onsø, hvor den forekommer m. fr. ved et opkomme i selskab med *Hypnum cuspidatum* og *Brachythecium rivulare*. (R.).

367. **Hypnum giganteum** Sch.

Hist og her i sumpe, på meget våde, græsbundne myrer, i gjengroede diger etc.

Hvaler: Akerøen st., (R.); Borge: Visur m. fr., (H.); Glemminge: Kråkerøen st.; Onsø: Dammyr m. fr., Ørebæk st. (R.).

368. **Hypnum cuspidatum** L.

Meget almindelig i myrer og på våde, græsbevoxede steder, ikke sjelden med rigelig frugt.

369. **Hypnum parietinum** L.

Vistnok den almindeligste af alle *Hypna* på bunden i barskovene, hvor den danner massevegetation, også på mere åbent liggende steder i udkanten af skove og på lyngmark etc., ofte m. fr.

370. **Hypnum purum** L.

Ikke sjelden i de laveste trakter af området, på jord i løvskov, sjeldnere i barskov og på ubeskyggede steder.

Hvaler: Sejlø m. fr., Asmalø st.; Glemminge: Kråkerøen,

ved Enhus, Røds ballastkaj sammesteds st., Veumengen st.; Onsø: Rauø st., Slevik m. fr., Hankø st., Torgauten st., Uteng st., Ålebergene st. (R.).

371. **Hypnum stramineum** Dicks.

Meget almindelig på myrer og våde, tildels græsbundne steder, enten i rene, ublandede tuer eller indsprængt blandt andre arter, f. ex. *Sphagna*. Frugt er meget sjelden og kun bemærket på en af Kråkerøholmerne i Glemminge og i Dammyr i Onsø. (R.).

372. **Hypnum scorpioides** L.

Ikke sjelden i dybe myrer og sumpe, dels i oprette, gulagtige tuer, dels nedliggende, brun og mere spredt.

Hvaler: Arekilen på Kirkeøen st., Asmalø st., Akerøen st.; Glemminge: Kråkerøholmerne m. fr., Stormyr st.; Onsø: Dammyr m. fr., Tvetemyr st., Lyngholmen m. fr., Torgauten st. (R.).

373. **Hylocomium proliferum** (L.) Lindb.

Meget almindelig i barskov, m. fr.

374. **Hylocomium umbratum** (Ehrh.) Br. eur.

Forekommer i mørke, glandsløse matter på lidt fugtige, skyggefulde steder, på jord, trærødder og stene.

Glemminge: Åsgård på Kråkerøen st., (H.); Onsø: Dammyr og Torp m. fr., Åle m. fr., Hauge m. fr., Ålebergene m. fr., Slevik m. fr.; Tune: Dalen m. fr., Skivdal st. (R.).

375. **Hylocomium squarrosum** (L.) Br. eur.

Steril meget almindelig på sidlændte enge, på fugtige, ikke altfor skyggefulde steder i skove, langs veje og grøfter etc.; sjeldnere m. fr., f. ex. ved Torp og Begby i Borge, (H.); på Rauø, Åle og ved Sjønnerød i Onsø. (R.).

376. **Hylocomium calvescens** (Wils.) Lindb.

Forekommer blandt græs og andre moser på fugtige, skyggefulde, helst lidt lerede steder i skove, dog sjelden i nogen mængde.

Borge: Torp m. fr.; Glemminge: Kråkerøen, ved Rød st. (H.) og ved Enhus st., Veumengen st.; Onsø: Dale m. fr., Ålebergene st., Hankøsundet m. fr.; Tune: Dalen m. fr. (R.).

377. **Hylocomium triquetrum** (L.) Br. eur.

Temmelig hyppig i løv- og barskov på skyggefulde steder, dog sjelden m. fr., som på Rauø og ved Dale i Onsø. (R.).

378. **Hylocomium loreum** (L.) Br. eur.

Overalt på klippeblokke, bergafsatser, nedfaldne træstammer og tuer i barskovene, noget sjeldnere på lignende lokaliteter i løvskov, også på lyngmark og mellem stene på de træbare oer, hyppigt m. fr.

Tilføjelser.

På grund af, at der er hengået nogle måneder mellem manuskriptets afslutning (i februar 1896) og trykningen (sidste halvdel af juli og første halvdel af august), er endel angivelser i første afsnits kapitel 6 (side 42—44) ikke længere ganske adækvate. Dette gjælder bl. a. det side 42 opgivne tal for de i Fredrikstadtrakten fundne arter; dette er nemlig i mellemtiden steget fra 499 til 504, (nemlig 101 levermoser og 403 løvmoser, hvoraf 22 torvmoser og 381 egentlige løvmoser), idet det er forøget med 2 levermoser, *Cephalozia elachista* og *Marsupella sphacelata* samt 3 løvmoser, *Andreæa Huntii, Campylopus fragilis* og *Amblystegium hygrophilum*.

Desuden er under gjennemgåelsen af fund, som tidligere er blevne lagte tilside, flere nye voxesteder tilkomne for endel foran anførte arter.

Endeligt er i den nævnte mellemtid øgruppen Tisler i Hvaler bleven nærmere undersøgt. På Tisler dannes fjeldmassen ikke, som overalt ellers i dette herred, af granit, men af gnejs, der træder frem i dagen som afrundede koller med mellemliggende sænkninger, hvori som regel (foruden nogle mindre småsumpe) større og mindre myrstrækninger danner jorddækket. Kun i nærheden af de beboede steder forefindes noget sandblandet torvjord med en sparsom tilblanding af forvitrede skjæl. Når hertil føjes de morænelignende stenhobe i nærheden af kysterne og den af skjæl, sand og småsten dannede blanding langs disse, gives der antageligt ikke flere slags underlag for mosvegetation på disse fattigt udstyrede øer, og

det siger sig selv, at denne på så lidet varierede lokaliteter må være lidet rig på arter, hvad også den foretagne befaring af oerne bekræfter.

I nedenstående liste over tilføjelser er for Tislers vedkommende alle iagttagne arter opførte, selv de almindeligste, da det kan antages at have nogen interesse at se en sammenstilling af de arter, som findes på den mest fremskudte sydøstlige forpost inden vort lands grænser.

Samtlige nedenfor anførte fund hidrører fra E. Ryan.

A. Levermoser.

1. *Marchantia polymorpha.* Hvaler: Tisler ♂.
2. *Chomocarpon commutatus.* Hvaler: Tisler m. fr.
7. *Riccia bifurca.* Hvaler: Tisler m. fr.
10. *Frullania tamarisci.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Flatskjær st.
11. *F. fragilifolia.* Onsø: Ålebergene, på aspestammer, st.
14. *Radula complanata var. propagulifera.* Onsø: Ålebergene, på aspestammer, st.
15. *Madotheca platyphylla.* Onsø: Missingerne st., Flatskjær st.
18. *Metzgeria furcata.* Hvaler: Tisler st.
19. *Lepidozia reptans.* Hvaler: Tisler, på tuer i myrer, st.
20. *L. setacea.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Flatskjær st.
23. *Odontoschisma sphagni.* Tune: Harehjellåsen st.
24. *O. denudatum.* Hvaler: Tisler st., Akerøen st.; Onsø: Flatskjær st., på samtlige steder på torvbund.

25 b. (100.) **Cephalozia elachista** (Jack) Lindb.

Vistnok meget sjelden. Den er samlet m. fr. ved Agnalt i Tune, på en sandet rabbe, og næsten på samme sted som en af de andre sjeldne *Cephalozia*arter, nemlig *C. myriantha*. Da planten er autoik og ikke tilhører nogen anden art af slægten samt desuden passer til beskrivelsen, kan der ikke være nogen betænkelighed ved at opføre den under dette navn.

27. *C. leucantha.* Onsø: Dammyr ♂, på fugtige tuer ved siden af en skovsti, Tvetemyr st., Fugledalen m. fr. på torvjord.

28. *C. divaricata.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Fjelskilen m. fr., Ålebergene m. fr. på grusjord.

31. *C. catenulata.* Hvaler: Tisler st., i mængde på rådnende *Sphagna* i selskab med *Jungermannia porphyroleuca.*

32. *C. media.* Hvaler: Tisler, i mængde st., også med sparsom frugt; Onsø: Lyngholmen st., Flatskjær st.

33. *C. bicuspidata.* Hvaler: Tisler m. fr.

34. *C. Lammersiana.* Hvaler: Tisler m. col.; Onsø: Flatskjær m. fr.

39. *Lophocolea heterophylla.* Onsø: Ørebæk m. fr., Rød m. fr.

40. *L. minor.* Hvaler: Akerøen st., på forrådnende torv.

41. *Chiloscyphus polyanthos.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Flatskjær st., Nordre Missingen st.

var. viticulosa. Onsø: Flatskjær st., Græsvik st.

42. *Kantia trichomanis.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Dammyr og Ørebæk m. fr., beggesteds på ophøjede tuer på myrlændte steder.

43. *K. calypogea.* Onsø: Rød st., på en sumpig digekant.

44. *Saccogyna graveolens.* Hvaler: Tisler, på rådnende *Sphagna,* også m. fr.

47. *Riccardia major.* Hvaler: Akerøen st.

48. *R. latifrons.* Hvaler: Tisler, hyppig på tuer i myrer, også m. fr.; Onsø: Flatskjær m. col. på en lignende lokalitet.

50. *R. pingvis.* Hvaler: Akerøen st.

51. *Ptilidium ciliare.* Hvaler: Tisler st.

54. *Blepharostoma trichophyllum.* Hvaler: Tisler m. col.

58. *Scapania irrigua.* Hvaler: Tisler st.

59. *S. rosacea.* Hvaler: Tisler ♂.

61. *S. convexa.* Onsø: i skoven ovenfor Vikene st., mellem Dammyr og Tvetemyr st.

65. *Plagiochila asplenioides forma.* Hvaler: Tisler.

67. *Mylia anomala.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Tvetemyr m. fr., beggesteds på torvmyrer.

69. *Jungermannia inflata.* Hvaler: Tisler m. col.

71. *J. cæspiticia.* Tune: Agnalt st., men med gonidier.

72. *J. exsecta.* Hvaler: Tisler, Akerøen, beggesteds på torvjord, st.

73. *J. quinquedentata.* Hvaler: Tisler.

76. *J. Kunzeana.* Onsø: Store Marnet st., i kanten af et lidet tjern nogle få meter over havet.

77. *J. incisa.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Flatskjær st., Lyngholmen st., på samtlige steder på torvbund.

79. *J. bicrenata.* Onsø: Rød m. fr., Ålebergene m. col.

81. *J. porphyroleuca.* Hvaler: Tisler st., i myrer over rådnende *Sphagna.*

82. *J. ventricosa.* Hvaler: Tisler st.

87. *J. minuta.* Onsø: i skoven ovenfor Vikene st.

89. *Nardia scalaris.* M. fr.: Onsø: Ørebæk, Borgås, Brække.

90. *N. hæmatosticta.* Onsø: Rød m. fr. på sandede digekanter.

92 b. (101.) **Marsupella sphacelata** (Gies.) Lindb.

Sjelden. Onsø: Ålebergene, ved „Signalen", med gamle frugter $^{9}/_{8}$ 1896 på stene i en våd sti, side om side med *M. emarginata.*

96. *Blasia pusilla.* Tune: Rostadnæsset m. fr., i vejdiger.

99. *Pellia epiphylla.* Hvaler: Tisler m. fr.

B. Torvmoser.

1. *Sphagnum cymbifolium.* Hvaler: Tisler st.

12. *S. acutifolium.* Hvaler: Tisler st.

14. *S. compactum.* Hvaler: Tisler st.

20. *S. cuspidatum.* Hvaler: Tisler st.

21. *S. recurvum.* Hvaler: Tisler st.

C. Egentlige løvmoser.

2 b. (379.) **Andreæa Huntii** Limpr.

Meget sjelden. På det nedre parti af en klippe på Åle i Onsø m. fr.

4. *Archidium phascoides.* Hvaler: Tisler st.

9. *Pleuridium alternifolium.* Hvaler: Kirkeøen, ved Præstegården, m. fr.

18. *Weisia viridula.* Hvaler: Tisler m. fr.

37. *Dicranella cerviculata.* Onsø: Vikene m. fr.

44. *Dicranum Bonjeani.* Hvaler: Tisler, i mængde st., også m. fr.; Onsø: Fjelskilen st.

var. polyclada. Hvaler: Tisler.

46. *D. scoparium.* Hvaler: Tisler st., Akerøen, (forma).

49. *D. montanum.* Onsø: Dammyr m. fr.

50. *D. flagellare.* Onsø: Flatskjær st.

52. *D. longifolium.* Hvaler: Tisler st.

53. *Campylopus turfaceus.* Hvaler: Akerøen, på torvjord, ♀.

53 b. (380.) **Campylopus fragilis** (Dicks.) Br. eur.

Meget sjelden. Kun påvist på Akerøen i Hvaler, hvor den findes st. blandt *Webera nutans* på torvagtig, fugtig bund i kanten af en myr.

(Campylopus fragilis udgår derfor side 32 linje 29.)

55. *Leucobryum glaucum.* Hvaler: Tisler, st. og forkrøblet.

59. *Fissidens adiantoides.* Hvaler: Tisler m. fr., Akerøen m. fr.; Onsø: Flatskjær m. fr.

62. *Blindia acuta.* Tune: Rostadnæsset, på klipper ved vejen langs Visterflo, st.

63. *Ceratodon purpureus.* Hvaler: Tisler m. fr.

76. *Pottia Heimii.* Hvaler: Vesterø m. fr.

77. *Didymodon rubellus.* Hvaler: Tisler m. fr., på kalkholdig jord ved kysten; Onsø: Lyngholmen m. fr., Nordre Missingen m. fr. på lignende lokalitet.

82. *Tortella tortuosa.* Hvaler: Tisler st., på klipper.

83. *T. fragilis.* Onsø: Flatskjær st.

87. *Barbula convoluta.* Hvaler: Tisler m. fr.

89. *Tortula subulata.* Hvaler: Tisler m. fr.; Onsø: Lyngholmen m. fr.

92. *T. montana.* Hvaler: Tisler st., i mængde på stenet, skjælblandet jord ved stranden. Exemplarerne er ikke typiske, idet cellerne i størrelse nærmer sig til dem hos *T. ruralis,* ligesom bladene i spidsen er mindre tydeligt udrandede og bladkanten noget

mere ombøjet end hos den typiske form. Imidlertid viser gjennemsnittet af nerven, at planten tilhører denne art, idet rygsidens stereidebånd er indtil 6laget, medens det hos *T. ruralis* dannes af 2—3 cellelag.

95. *Schistidium apocarpum.* Hvaler: Tisler m. fr.

101. *Grimmia commutata.* Hvaler: Tisler m. fr.

103. *G. ovata.* Hvaler: Tisler m. fr.

104. *G. pulvinata.* Hvaler: Tisler m. fr., på forvitret gnejs.

105. *G. Mühlenbeckii.* Hvaler: Tisler m. fr.

107. *G. decipiens.* Hvaler: Kirkeøen, ved Skjærhallen m. fr.

108. *G. elatior.* Onsø: Flatskjær st., på en vandreblok.

113. *Rhacomitrium aciculare.* Hvaler: Tisler m. fr.

116. *Rh. fasciculare.* Hvaler: Tisler m. fr.; Tune: Rostadnæsset m. fr.

117. *Rh. affine.* Hvaler: Tisler st.

118. *Rh. heterostichum.* Hvaler: Tisler m. fr.

121. *Rh. lanuginosum.* Hvaler: Tisler st.

122. *Hedwigia albicans.* Hvaler: Tisler m. fr.

125. *Zygodon viridissimus var. rupestris.* Onsø: Nordre Missingen st.

127. *Ulota Hutchinsiæ.* Hvaler: Tisler m. fr.

128. *U. phyllantha.* Hvaler: Tisler, på Møren.

133. *U. crispula.* Onsø: mellem Dammyr og Tvetemyr m. fl., på rogn, or og gran.

146. *Orthotrichum rupestre.* Hvaler: Tisler m. fr.

149. *O. leiocarpum.* Onsø: Kolberg m. fr., på ask, Ålebergene m. fr., på asp.

151. *O. obtusifolium.* Onsø: Kolberg m. fr., på ask.

160. *Splachnum ampullaceum.* Onsø: Borge m. fr.

164. *Funaria hygrometrica.* Hvaler: Tisler m. fr.

169. *Webera cruda.* Hvaler: Tisler st.

170. *W. nutans.* Hvaler: Tisler m. fr., sparsomt.

181. *Bryum Graefianum.* Glemminge: Kråkerøholmerne m. fr.

192. *B. capillare.* Hvaler: Tisler m. fr., på jord mellem stene.

193. *B. cæspiticium.* Hvaler: Tisler m. fr.

195. *B. alpinum.* Hvaler: Tisler st.; Onsø: Brække m. fr.

205. *B. pseudotriquetrum.* Hvaler: Tisler st.
207. *Mnium hornum.* Hvaler: Tisler m. fr., i mængde i myrer.
209. *M. undulatum.* Onsø: ved bækken mellem Dammyr og Tvetemyr m. fr.
216. *M. cinclidioides.* Onsø: Vikene st.
218. *M. subglobosum.* Onsø: Tvetemyr m. fr.
222. *Aulacomnium androgynum.* Onsø: Rød m. fr.
223. *A. palustre.* Hvaler: Tisler m. fr.
224. *Bartramia ithyphylla.* Hvaler: Tisler m. fr.
231. *Philonotis fontana.* Hvaler: Tisler st.
239. *Polytrichum formosum.* Hvaler: Tisler m. fr.
241. *P. piliferum.* Hvaler: Tisler m. fr.
244. *P. commune.* Hvaler: Tisler m. fr.
247. *Buxbaumia indusiata.* Glemminge: Kråkerøen m. fr.
254. *Antitrichia curtipendula.* Hvaler: Tisler st.
256. *Neckera crispa.* Onsø: Lyngholmen st., på jord.
261. *Myurella julacea.* Onsø: Lyngholmen st.
265. *Anomodon viticulosus.* Onsø: Rød st.
272. *Thuidium tamariscinum.* Onsø: ved bækken mellem Dammyr og Tvetemyr m. fr.
273. *Th. delicatulum.* Onsø: Rød ♂.
282. *Isothecium myosuroides.* Hvaler: Tisler st.
283. *Homalothecium sericeum.* Hvaler: Tisler st.
284. *Camptothecium lutescens.* Hvaler: Tisler st.
286. *Brachythecium salebrosum.* Hvaler: Tisler m. fr.
289. *B. albicans.* Hvaler: Tisler st.
292. *B. Starkei.* Onsø: Rauø m. fr.
294. *B. rutabulum.* Hvaler: Tisler m. fr.
297. *B. rivulare.* Onsø: Vikene m. fr.
299. *B. plumosum.* Hvaler: Tisler m. fr.
300. *Bryhnia scabrida.* Onsø: i skovsumpe ovenfor Vikene st
301. *Eurrhynchium strigosum.* Onsø: Rauø, på stammen af *Berberis vulgaris,* m. fr.
302. *E. striatum.* Onsø: Vikene st.
322. *Plagiothecium silvaticum.* Hvaler: Tisler st.

329. *Amblystegium Juratzkanum.* Hvaler: Tisler m. fr., på råddent træ i en myr.

330. *A. confervoides.* Borge: Hunn st., på jord på klipper. (Bestemt af R. DU BUYSSON.)

334 b. (381.) **Amblystegium hygrophilum** (JUR.) SCH.

Meget sjelden. Ifølge et af DU BUYSSON bestemt exemplar forekommer denne art på Store Marnet i Onsø på fugtig sandjord lige ved stranden, st.

337. *Hypnum elodes.* Hvaler: Langnesholmen st., sparsomt blandt *Encalypta contorta.*

338. *H. chrysophyllum.* Onsø: Flatskjær st.

339. *H. stellatum.* Hvaler: Tisler st.

342. *H. intermedium.* Hvaler: Tisler st.

343. *H. exannulatum.* Hvaler: Tisler m. fr.

345. *H. fluitans.* Hvaler: Tisler m. fr.

347. *H. revolvens.* Hvaler: Tisler m. fr.

348. *H. uncinatum.* Hvaler: Tisler m. fr.

354. *H. imponens.* Onsø: Ålebergene m. fr.; Tune: Rostadnæsset st.

355. *H. cupressiforme.* Hvaler: Tisler st.

var. resupinata. Onsø: Nordre Missingen st.

358. *H. molluscum.* Onsø: Lyngholmen st.

368. *H. cuspidatum.* Hvaler: Tisler st.

369. *H. parietinum.* Hvaler: Tisler st.

370. *H. purum.* Hvaler: Akerøen st.

372. *H. scorpioides.* Hvaler: Tisler st.

373. *Hylocomium proliferum.* Hvaler: Tisler st.

374. *H. umbratum.* Onsø: ved bækken mellem Dammyr og Tvetemyr st.

375. *H. squarrosum.* Hvaler: Tisler st.

Til disse tilføjelser er der taget hensyn i den følgende oversigtstabel.

Tabellarisk oversigt

over de enkelte herreders mosflora.

„1“ betetegner, at en art findes, „—“, at den ikke er observeret i vedkommende herred.

	A. Levermoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
1.	*Marchantia polymorpha*	1	—	—	1	1	1	—	1	—
2.	*Chomocarpon commutatus*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
3.	*Fegatella conica*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
4.	*Reboulia hemisphærica*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
5.	*Riccia sorocarpa*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
6.	„ *glauca*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
7.	„ *bifurca*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
8.	„ *Huebeneriana*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
9.	„ *canaliculata*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
10.	*Frullania tamarisci*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
11.	„ *fragilifolia*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
12.	„ *dilatata*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
13.	*Lejeunea cavifolia*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
14.	*Radula complanata*	—	1	—	—	1	1	1	1	—
15.	*Madotheca plathyphylla*	—	1	1	—	1	1	—	1	—
16.	„ *rivularis*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
17.	*Metzgeria conjugata*	—	—	1	—	—	1	—	1	—
18.	„ *furcata*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
19.	*Lepidozia reptans*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
20.	„ *setacea*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
21.	*Bazzania trilobata*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
22.	„ *triangularis*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
23.	*Odontoschisma sphagni*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
24.	„ *denudatum*	1	—	—	—	—	1	—	1	—
25.	*Cephalozia myriantha*	—	—	—	—	—	—	—	1	—

A. Levermoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Varteig
25 b. *Cephalozia elachista*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
26. „ *Bryhnii*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
27. „ *leucantha*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
28. „ *divaricata*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
29. „ *bifida*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
30. „ *Hellerіana*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
31. „ *catenulata*	1	—	—	—	—	1	—	1	—
32. „ *media*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
33. „ *bicuspidata*	1	—	1	—	1	—	1	1	—
34. „ *Lammersiana*	1	—	—	—	—	1	1	—	—
35. „ *curvifolia*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
36. „ *fluitans*	—	—	1	—	1	—	—	—	—
37. *Lophocolea bidentata*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
38. „ *cuspidata*	1	—	—	—	1	1	—	—	1
39. „ *heterophylla*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
40. „ *minor*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
41. *Chiloscyphus polyanthos*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
42. *Kantia trichomanis*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
43. „ *calypogea*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
44. *Saccogyna graveolens*	1	—	1	—	—	1	—	—	—
45. *Riccardia palmata*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
46. „ *multifida*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
47. „ *major*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
48. „ *latifrons*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
49. „ *incurvata*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
50. „ *pingvis*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
51. *Ptilidium ciliare*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
52. „ *pulcherrimum*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
53. *Chandonanthus setiformis*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
54. *Blepharostoma trichophyllum*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
55. *Scapania compacta*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
56. „ *nemorosa*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
57. „ *undulata*	1	—	—	—	1	1	1	1	—
58. „ *irrigua*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
59. „ *rosacea*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
60. „ *curta*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
61. „ *convexa*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
62. *Diplophyllum albicans*	1	—	1	—	1	1	1	1	1
63. „ *taxifolium*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
64. „ *obtusifolium*	—	—	1	—	—	1	—	1	—

	A. Levermoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onso.	Råde.	Tune.	Vartejg.
65.	*Plagiochila asplenioides*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
66.	*Mylia Taylori*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
67.	„ *anomala*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
68.	*Jungermannia lanceolata*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
69.	„ *inflata*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
70.	„ *subapicalis*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
71.	„ *cæspiticia*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
72.	„ *exsecta*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
73.	„ *quinquedentata*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
74.	„ *barbata*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
75.	„ *gracilis*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
76.	„ *Kunzeana*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
77.	„ *incisa*	1	—	—	—	1	1	1	1	—
78.	„ *Limprichtii*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
79.	„ *bicrenata*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
80.	„ *longidens*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
81.	„ *porphyroleuca*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
82.	„ *ventricosa*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
83.	„ *obtusa*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
84.	„ *badensis*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
85.	„ *ovata*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
86.	„ *saxicola*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
87.	„ *minuta*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
88.	*Nardia crenulata*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
89.	„ *scalaris*	1	—	1	—	—	1	1	1	—
90.	„ *hæmatosticta*	—	—	—	—	—	1	1	1	—
91.	„ *insecta*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
92.	*Marsupella emarginata*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
92 b.	„ *sphacelata*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
93.	*Scalia Hookeri*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
94.	*Fossombronia Dumortieri*	—	—	—	—	1	—	—	1	—
95.	„ *cristata*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
96.	*Blasia pusilla*	—	—	—	1	1	1	—	1	—
97.	*Pellia endiviæfolia*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
98.	„ *Neesiana*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
99.	„ *epiphylla*	1	—	—	—	1	1	1	—	—
		53	2	43	2	74	92	26	63	2

	B. Torvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
1.	*Sphagnum cymbifolium*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
2.	„ *medium*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
3.	„ *papillosum*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
4.	„ *imbricatum*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
5.	„ *fimbriatum*	—	1	1	—	1	1	—	—	—
6.	„ *Girgensohnii*	1	—	1	—	1	1	1	—	1
7.	„ *Russowii*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
8.	„ *fuscum*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
9.	„ *rubellum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
10.	„ *Warnstorfii*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
11.	„ *quinquefarium*	—	—	1	—	—	1	—	—	—
12.	„ *acutifolium*	1	—	1	—	1	1	—	1	1
13.	„ *subnitens*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
14.	„ *compactum*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
15.	„ *subsecundum*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
16.	„ *contortum*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
17.	„ *squarrosum*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
18.	„ *teres*	—	—	1	—	—	1	—	—	—
19.	„ *molluscum*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
20.	„ *cuspidatum*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
21.	„ *recurvum*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
22.	„ *riparium*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
		9	1	13	0	17	22	2	11	2

	C. Egentlige løvmoser.									
1.	*Andreæa petrophila*	1	—	—	—	1	—	1	1	1
2.	„ *crassinervis*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
2 b.	„ *Huntii*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
3.	„ *Rothii*	—	—	1	—	—	—	1	1	1
4.	*Archidium phascoides*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
5.	*Ephemerum serratum*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
6.	*Acaulon muticum*	—	—	1	1	1	—	—	—	—
7.	*Phascum cuspidatum*	—	—	1	1	1	1	—	—	—
8.	*Pleuridium nitidum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
9.	„ *alternifolium*	1	—	1	—	1	1	—	1	1
10.	„ *subulatum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
11.	*Hymenostomum rostellatum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—

	C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
12.	*Hymenostomum squarrosum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
13.	„ *microstomum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
14.	*Gymnostomum rupestre*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
15.	*Hymenostylium curvirostre*	1	—	—	—	—	—	—	—	—
16.	*Anoectangium compactum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
17.	*Weisia crispata*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
18.	„ *viridula*	1	—	1	1	1	1	1	1	—
19.	*Dicranoweisia cirrata*	—	—	1	—	—	1	—	—	—
20.	„ *crispula*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
21.	*Rhabdoweisia fugax*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
22.	„ *denticulata*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
23.	*Cynodontium schisti*	—	—	—	—	—	—	1	1	—
24.	„ *torquescens*	1	—	1	—	1	1	1	1	1
25.	„ *polycarpum*	1	—	1	—	—	1	1	1	—
26	„ *strumiferum*	—	—	—	—	1	1	1	—	—
27.	*Oreoweisia Bruntoni*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
28.	*Dichodontium pellucidum*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
29.	*Oncophorus Wahlenbergii*	—	—	—	—	—	1	1	1	—
30.	*Dicranella squarrosa*	—	—	1	—	—	1	—	—	—
31.	„ *Schreberi*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
32.	„ *crispa*	—	—	1	1	1	1	—	—	—
33.	„ *rufescens*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
34.	„ *humilis*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
35.	„ *varia*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
36.	„ *subulata*	—	—	—	—	—	1	1	—	—
37.	„ *cerviculata*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
38.	„ *heteromalla*	1	—	1	—	1	1	1	1	1
39.	*Dicranum Blyttii*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
40.	„ *elatum*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
41.	„ *spurium*	1	1	1	—	1	1	1	—	1
42.	„ *Bergeri*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
43.	„ *undulatum*	1	—	1	—	1	1	1	1	1
44.	„ *Bonjeani*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
45.	„ *majus*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
46.	„ *scoparium*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
47.	„ *congestum*	—	—	1	—	—	1	—	1	—
48.	„ *fuscescens*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
49.	„ *montanum*	—	—	1	—	1	1	1	1	1
50.	„ *flagellare*	1	1	—	—	1	1	—	1	—
51.	„ *Scottianum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—

C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
52. *Dicranum longifolium*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
53. *Campylopus turfaceus*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
53 b. „ *fragilis*	1	—	—	—	—	—	—	—	—
54. *Trematodon ambiguus*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
55. *Leucobryum glaucum*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
56. *Fissidens bryoides*	—	—	1	1	1	1	1	1	—
57. „ *exilis*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
58. „ *osmundoides*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
59. „ *adiantoides*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
60. „ *taxifolius*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
61. „ *decipiens*	—	—	—	—	—	1	—	—	1
62. *Blindia acuta*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
63. *Ceratodon purpureus*	1	1	1	1	1	1	1	1	—
64. *Trichodon cylindricus*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
65. *Ditrichum tortile*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
66. „ *vaginans*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
67. „ *homomallum*	—	1	1	—	1	1	—	1	—
68. „ *flexicaule*	1	—	—	—	1	1	1	1	—
69. „ *glaucescens*	—	—	—	—	—	1	1	1	—
70. *Distichium capillaceum*	1	—	—	1	—	1	1	1	—
71. „ *inclinatum*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
72. *Pterygoneurum cavifolium*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
73. *Pottia minutula*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
74. „ *truncatula*	—	1	—	1	1	1	—	1	—
75. „ *intermedia*	—	—	—	1	—	1	—	—	—
76. „ *Heimii*	1	—	—	1	1	1	—	—	—
77. *Didymodon rubellus*	1	—	—	1	1	1	1	—	—
78. „ *rigidulus*	—	—	—	1	1	1	1	—	—
79. „ *spadiceus*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
80. *Trichostomum cylindricum*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
81 *Tortella inclinata*	1	—	—	—	—	—	—	—	—
82. „ *tortuosa*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
83. „ *fragilis*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
84. *Barbula fallax*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
85. „ *ungviculata*	—	—	—	1	1	1	—	1	—
86. „ *gracilis*	—	1	—	—	—	—	—	—	—
87. „ *convoluta*	1	—	—	1	1	1	—	—	—
88. *Tortula muralis*	—	—	—	—	—	1	1	—	—
89. „ *subulata*	1	—	—	—	1	1	1	—	—
90. „ *papillosa*	—	—	—	—	—	1	—	—	—

C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
91. *Tortula pulvinata*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
92. „ *montana*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
93. „ *ruralis*	—	1	1	—	1	—	1	1	—
94. *Cinclidotus fontinaloides*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
95. *Schistidium apocarpum*	1	1	1	1	1	1	—	—	—
96. „ *gracile*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
97. „ *alpicola*	—	1	1	—	—	1	—	1	—
98. „ *confertum*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
99. „ *maritimum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
100. *Grimmia leucophæa*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
101. „ *commutata*	1	—	1	1	1	1	1	1	1
102. „ *unicolor*	1	1	1	—	1	1	—	1	1
103. „ *ovata*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
104. „ *pulvinata*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
105. „ *Mühlenbeckii*	1	1	1	1	1	1	1	1	1
106. „ *trichophylla*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
107. „ *decipiens*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
108. „ *elatior*	—	1	—	—	1	1	—	1	—
109. „ *torquata*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
110. „ *montana*	—	—	1	—	—	—	—	1	—
111. *Dryptodon patens*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
112. „ *Hartmani*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
113. *Rhacomitrium aciculare*	1	1	1	—	1	1	—	1	—
114. „ *protensum*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
115. „ *sudeticum*	—	—	—	—	—	1	1	1	—
116. „ *fasciculare*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
117. „ *affine*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
118. „ *heterostichum*	1	1	1	—	1	1	1	1	1
119. „ *microcarpum*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
120. „ *canescens*	1	1	1	—	1	1	1	1	—
121. „ *lanuginosum*	1	1	1	1	1	1	1	1	—
122. *Hedwigia albicans*	1	1	1	—	1	1	1	—	—
123. *Amphidium lapponicum*	—	—	1	—	—	1	—	1	—
124. „ *Mougeotii*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
125. *Zygodon viridissimus*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
126. „ *Stirtoni*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
127. *Ulota Hutchinsiæ*	1	—	—	—	1	1	1	1	—
128. „ *phyllantha*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
129. „ *Ludwigii*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
130. „ *Drummondii*	—	—	1	—	1	1	1	—	—

	C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onse.	Råde.	Tune.	Vartejg.
131.	*Ulota Bruchii*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
132.	„ *intermedia*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
133.	„ *crispula*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
134.	*Orthotrichum anomalum*	1	1	1	1	1	1	1	—	—
135.	„ *saxatile*	—	—	1	—	—	—	—	—	—
136.	„ *cupulatum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
137.	„ *urnigerum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
138.	„ *diaphanum*	1	—	1	1	1	1	—	—	—
139.	„ *pallens*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
140.	„ *stramineum*	—	—	1	1	1	1	1	—	—
141.	„ *patens*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
142.	„ *pumilum*	—	—	1	1	1	1	—	—	—
143.	„ *Schimperi*	—	—	1	1	—	1	—	—	—
144.	„ *fastigiatum*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
145.	„ *affine*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
146.	„ *rupestre*	1	1	1	1	1	1	—	1	—
147.	„ *Sturmii*	—	—	1	—	—	1	1	—	—
148.	„ *speciosum*	—	1	1	1	1	1	1	1	—
149.	„ *leiocarpum*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
150.	„ *Lyellii*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
151.	„ *obtusifolium*	—	1	1	1	1	1	1	1	—
152.	„ *gymnostomum*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
153.	*Encalypta vulgaris*	—	—	—	1	—	1	—	—	—
154.	„ *ciliata*	—	—	—	—	—	1	1	1	—
155.	„ *rhabdocarpa*	1	—	—	—	—	—	—	—	—
156.	„ *contorta*	1	—	1	—	—	1	1	1	—
157.	*Georgia pellucida*	1	—	1	—	1	1	1	1	1
158.	*Tayloria tenuis*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
159.	*Tetraplodon mnioides*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
160.	*Splachnum ampullaceum*	—	1	1	—	1	1	—	—	—
161.	„ *vasculosum*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
162.	*Discelium nudum*	—	—	1	1	1	1	—	1	—
163.	*Physcomitrium pyriforme*	—	—	1	1	1	1	1	—	—
164.	*Funaria hygrometrica*	1	—	—	1	1	1	1	—	—
165.	*Leptobryum pyriforme*	—	—	1	1	1	1	—	1	—
166.	*Anomobryum filiforme*	—	1	—	—	—	—	—	1	—
167.	„ *concinnatum*	—	1	—	—	—	—	—	1	—
168.	*Plagiobryum Zierii*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
169.	*Webera cruda*	1	—	1	1	1	1	1	—	—
170.	„ *nutans*	1	—	1	—	1	1	1	1	—

C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
171. *Webera annotina*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
172. „ *proligera*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
173. „ *pulchella*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
174. *Mniobryum carneum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
175. „ *albicans*	—	1	—	—	1	1	—	—	—
176. *Bryum Marratii*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
177. „ *warneum*	1	—	—	—	1	—	—	—	—
178. „ *pendulum*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
179. „ *salinum*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
180. „ *lapponicum*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
181. „ *Graefianum*	1	—	—	—	1	—	—	—	—
182. „ *lacustre*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
183. „ *inclinatum*	1	—	1	1	1	1	—	—	—
184. „ *Hagenii*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
185. „ *litorale*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
186. „ *uliginosum*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
187. „ *bimum*	1	—	—	1	1	1	1	—	—
188. „ *cuspidatum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
189. „ *intermedium*	—	—	1	1	1	1	—	—	—
190. „ *cirratum*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
191. „ *pallescens*	—	1	—	1	1	1	1	1	1
192. „ *capillare*	1	1	1	—	1	1	—	1	—
193. „ *cæspiticium*	1	—	1	1	1	1	—	—	—
194. „ *Mühlenbeckii*	1	—	—	—	1	1	1	1	—
195. „ *alpinum*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
196. „ *Mildeanum*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
197. „ *erythrocarpum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
198. „ *atropurpureum*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
199. „ *comense*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
200. „ *argenteum*	—	—	1	1	1	1	1	—	—
201. „ *cyclophyllum*	—	—	—	—	1	1	1	1	—
202. „ *Stirtoni*	—	—	1	1	1	1	—	1	—
203. „ *pallens*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
204. „ *turbinatum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
205. „ *pseudotriquetrum*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
206. *Rhodobryum roseum*	—	—	—	—	1	1	1	1	—
207. *Mnium hornum*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
208. „ *serratum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
209. „ *undulatum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
210. „ *rostratum*	—	—	—	—	—	1	—	1	—

C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
211. *Mnium cuspidatum*	—	1	1	—	1	1	1	1	—
212. „ *medium*	—	—	1	—	—	1	—	—	1
213. „ *affine*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
214. „ *Seligeri*	—	—	—	—	1	1	1	—	1
215. „ *stellare*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
216. „ *cinclidioides*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
217. „ *punctatum*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
218. „ *subglobosum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
219. *Cinclidium stygium*	1	—	—	—	—	—	—	—	—
220. *Paludella squarrosa*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
221. *Amblyodon dealbatus*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
222. *Aulacomnium androgynum*	—	—	1	—	1	1	1	1	1
223. „ *palustre*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
224. *Bartramia ithyphylla*	1	1	1	—	1	1	1	—	—
225. „ *Halleriana*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
226. „ *pomiformis*	1	—	1	—	1	1	1	—	1
227. *Plagiopus Oederi*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
228. *Conostomum tetragonum*	—	—	—	—	1	—	—	1	—
229. *Philonotis Ryani*	—	—	1	—	—	1	—	1	—
230. *?* „ *laxa*	—	—	—	1	—	—	—	—	—
231. „ *fontana*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
232. *Catharinea undulata*	—	—	1	1	1	1	—	1	—
233. „ *tenella*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
234. *Oligotrichum hercynicum*	—	—	1	—	—	1	—	1	—
235. *Pogonatum subrotundum*	—	—	1	—	1	1	1	—	1
236. „ *aloides*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
237. „ *urnigerum*	—	—	1	—	1	1	1	1	1
238. *Polytrichum alpinum*	1	—	—	—	—	—	—	1	—
239. „ *formosum*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
240. „ *gracile*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
241. „ *piliferum*	1	1	1	—	1	1	—	1	—
242. „ *juniperinum*	1	1	—	—	1	1	—	—	1
243. „ *strictum*	—	—	1	—	—	1	1	—	—
244. „ *commune*	1	—	1	1	1	1	—	—	—
245. „ *perigoniale*	—	—	1	—	—	—	—	1	—
246. *Buxbaumia aphylla*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
247. „ *indusiata*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
248. *Diphyscium sessile*	—	—	1	—	—	1	—	1	1
249. *Fontinalis antipyretica*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
250. „ *hypnoides*	—	—	—	—	—	—	—	1	—

	C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Frederikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Varteig.
251.	*Fontinalis dalecarlica*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
252.	*Dichelyma falcatum*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
253.	*Leucodon sciuroides*	1	1	1	—	1	1	—	—	—
254.	*Antitrichia curtipendula*	1	1	1	1	1	1	1	1	—
255.	*Neckera pumila*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
256.	„ *crispa*	1	—	—	—	—	1	—	1	—
257.	„ *complanata*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
258.	„ *Besseri*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
259.	*Homalia trichomanoides*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
260.	*Myrinia pulvinata*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
261.	*Myurella julacea*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
262.	*Leskea nervosa*	—	1	1	—	1	1	—	—	—
263.	„ *polycarpa*	—	1	1	1	1	1	—	—	—
264.	*Anomodon apiculatus*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
265.	„ *viticulosus*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
266.	„ *attenuatus*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
267.	„ *longifolius*	—	—	—	—	1	1	1	—	—
268.	*Pterogonium gracile*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
269.	*Pterygynandrum filiforme*	—	1	1	—	1	1	—	1	—
270.	*Heterocladium heteropterum*	—	—	1	—	1	1	1	1	—
271.	„ *squarrosulum*	—	—	—	—	1	1	—	1	—
272.	*Thuidium tamariscinum*	1	—	—	—	1	1	1	—	—
273.	„ *delicatulum*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
274.	„ *Philiberti*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
275.	„ *recognitum*	1	—	—	—	1	1	1	1	—
276.	„ *abietinum*	—	—	—	1	1	1	1	—	—
277.	„ *Blandowii*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
278.	*Platygyrium repens*	—	1	1	—	1	1	—	1	—
279.	*Pylaisia polyantha*	—	1	1	1	1	1	—	1	—
280.	*Climacium dendroides*	—	1	—	—	1	1	1	—	—
281.	*Isothecium myurum*	—	1	—	—	1	1	1	—	1
282.	„ *myosuroides*	1	—	—	—	1	1	1	—	—
283.	*Homalothecium sericeum*	1	—	1	—	1	1	1	—	—
284.	*Camptothecium lutescens*	1	—	1	1	1	1	1	—	1
285.	„ *nitens*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
286.	*Brachythecium salebrosum*	1	1	1	1	1	1	—	—	—
287.	„ *Mildeanum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
288.	„ *glareosum*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
289.	„ *albicans*	1	1	1	—	1	1	—	1	—
290.	„ *velutinum*	—	—	1	1	1	1	1	1	—

	C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
291.	*Brachythecium reflexum*	—	—	1	1	1	1	—	1	—
292.	„ *Starkei*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
293.	„ *curtum*	—	—	—	—	1	1	1	—	—
294.	„ *rutabulum*	1	1	1	1	1	1	—	—	—
295.	„ *campestre*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
296.	„ *Ryani*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
297.	„ *rivulare*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
298.	„ *populeum*	—	1	1	—	1	1	—	—	—
299.	„ *plumosum*	1	—	1	—	1	1	—	—	1
300.	*Bryhnia scabrida*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
301.	*Eurrhynchium strigosum*	—	—	1	—	1	1	—	1	1
302.	„ *striatum*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
303.	„ *crassinerve*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
304.	„ *piliferum*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
305.	„ *distans*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
306.	„ *hians*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
307.	„ *Swartzii*	1	—	1	1	1	1	—	—	—
308.	„ *Schleicheri*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
309.	„ *Stokesii*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
310.	*Rhynchostegium tenellum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
311.	„ *depressum*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
312.	„ *confertum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
313.	„ *rusciforme*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
314.	*Thamnium alopecurum*	—	—	—	—	1	1	—	—	—
315.	*Plagiothecium latebricola*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
316.	„ *piliferum*	—	—	—	—	1	1	1	1	—
317.	„ *pulchellum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
318.	„ *turfaceum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
319.	„ *denticulatum*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
320.	„ *elegans*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
321.	„ *Roseanum*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
322.	„ *silvaticum*	1	—	1	—	1	1	1	1	1
323.	„ *undulatum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
324.	„ *Mühlenbeckii*	—	—	1	—	1	1	—	—	1
325.	„ *silesiacum*	—	—	1	—	1	1	1	1	1
326.	*Amblystegium Sprucei*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
327.	„ *subtile*	—	1	—	—	1	1	—	—	—
328.	„ *serpens*	—	—	1	—	1	1	1	—	1
329.	„ *Juratzkanum*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
330.	„ *confervoides*	—	—	1	—	—	1	—	—	—

C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
331. *Amblystegium radicale*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
332. „ *varium*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
333. „ *irriguum*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
334. „ *fluviatile*	—	1	—	—	—	—	—	—	—
334 b. „ *hygrophilum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
335. „ *riparium*	—	—	—	—	—	1	—	1	—
336. *Hypnum Sommerfeltii*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
337. „ *elodes*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
338. „ *chrysophyllum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
339. „ *stellatum*	1	—	1	—	1	1	—	1	—
340. „ *polygamum*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
341. „ *Kneiffii*	—	1	—	—	—	1	—	1	—
342. „ *intermedium*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
343. „ *lycopodioides*	1	—	—	—	—	1	—	—	—
344. „ *exannulatum*	1	1	1	—	1	1	1	—	—
345. „ *fluitans*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
346. „ *pseudostramineum*	—	—	—	—	1	—	—	—	—
347. „ *revolvens*	1	—	1	—	—	1	1	—	—
348. „ *uncinatum*	1	—	1	—	1	1	1	1	—
349. „ *filicinum*	—	—	1	1	1	1	—	1	—
350. „ *falcatum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
351. „ *rugosum*	1	—	—	1	—	1	1	—	—
352. „ *incurvatum*	—	—	1	—	1	1	—	—	—
353. „ *reptile*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
354. „ *imponens*	1	—	—	—	1	1	—	1	—
355. „ *cupressiforme*	1	1	1	1	1	1	1	1	1
356. „ *arcuatum*	—	—	1	—	1	1	1	—	—
357. „ *Haldanianum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
358. „ *molluscum*	1	—	—	—	1	1	1	1	—
359. „ *crista castrensis*	—	—	1	—	1	1	—	—	1
360. „ *palustre*	—	1	—	—	1	1	—	1	—
361. „ *molle*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
362. „ *dilatatum*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
363. „ *eugyrium*	—	—	—	—	—	—	—	1	—
364. „ *ochraceum*	—	1	—	—	1	—	—	1	—
365. „ *cordifolium*	—	—	1	—	1	1	—	1	—
366. „ *Richardsoni*	—	—	—	—	—	1	—	—	—
367. „ *giganteum*	1	—	1	—	1	1	—	—	—
368. „ *cuspidatum*	1	1	1	—	1	1	1	—	—
369. „ *parietinum*	1	—	1	—	1	1	—	—	—

C. Egentlige løvmoser.	Hvaler.	Skjeberg.	Borge.	Fredrikstad.	Glemminge.	Onsø.	Råde.	Tune.	Vartejg.
370. *Hypnum purum*	1	—	—	—	1	1	—	—	—
371. „ *stramineum* . .	—	—	1	—	1	1	—	1	—
372. „ *scorpioides* . . .	1	—	—	—	1	1	—	—	—
373. *Hylocomium proliferum* .	1	1	1	—	1	1	1	—	1
374. „ *umbratum* . .	—	—	—	—	1	1	—	1	—
375. „ *squarrosum* .	1	1	1	—	1	1	1	1	—
376. „ *calvescens* . .	—	—	1	—	1	1	—	1	—
377. „ *triquetrum* .	—	1	1	—	—	1	1	—	—
378. „ *loreum* . . .	1	—	1	—	1	1	1	—	—
	136	55	190	55	256	338	119	165	34

Rettelse.

Side 79 linje 19: foran „Åsgård“ skal stå „Glemminge:“.

Indhold.

Side.

I. 1. Bryologiske undersøgelser i amtet . . . . . 3.
2. Almindelig karakteristik af det undersøgte områdes naturforhold . . . 5.
3. De enkelte herreders bryologiske forhold . . . . . 7.
4. Arternes fordeling efter underlaget . . . . . 17.
5. Arternes fordeling efter klimatiske grupper . . . . . 31.
6. Afsluttende bemærkninger . . . . . 42.

II. A. Levermoser . . . . . 45.
B. Torvmoser . . . . . 67.
C. Egentlige løvmoser . . . . . 73.

Tilføjelser . . . . . 147.
Tabellarisk Oversigt . . . . . 155.
Rettelse . . . . . 168.

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER. 1896. No. 2-3.

THE REPRODUCTIVE ORGANS IN TURNERELLA SEPTEMTRIONALIS.

ECTOCARPUS (STREBLONEMA) TURNERELLAE, A NEW ALGA.

BY

M. FOSLIE.

TRONDHJEM 1896.
PRINTED BY AKTIETRYKKERIET.

The Reproductive Organs in Turnerella septemtrionalis.

By

M. Foslie.

In Rosenvinge's Grönlands Havalger[1]) p.817 Prof. Schmitz refers *Callymenia septemtrionalis* Kjellm.[2]) to *Turnerella,* a new genus founded on *Schizymenia Mertensiana* (Post. et Rupr.) J. Ag.[3]) as the type. He found the structure of the carpogon to accord with that of the named genus, and the presence of cellulae glandulinae in the cortical layer of the frond also rendered it most probable, that it should be referred to the genus *Turnerella,* as such are wanting in *Callymenia,* which it in other respects rather resembles.

As mentioned by Kjellman l. c. this species occurs at Spitzbergen, Novaya Zemlya and the northern part of the Norwegian coast. I have myself met with it at several places from Tromsö to the western part of East-Finmarken[4]), but nearly always young and very small specimens, which mostly have been fastened to Lithothamnia. The last two years I met with sterile specimens of an alga resembling that species at some places in the Trondhjem Fjord, frequently larger than farther north, but

[1]) In „Meddelelser om Grönland" III. Kjøbenhavn. 1893.

[2]) Norra Ishafvets Algfl. p. 204.

[3]) Cp. Schmitz. Floridieæ in A. Engler, Syllabus der Vorlesungen über Botanik, Berlin 1892.

[4]) Cp. Foslie, Contribution I, p. 31.

seldom attaining any considerable size. In March last winter, however, I found two fragtmentary specimens rather richly provided with ripe carpospores and one with tetrasporangia in development, which prove it to be identic with the above species, and also showing that Prof. Schmitz has been right in referring the species to *Turnerella*. In August last year I found the species with cystocarps in development.

The immersed cystocarps partly are scattered partly and more frequently somewhat crowded here and there in the frond, apparently seldom in any greater number, in a fully developed stage equally prominent in both sides of the frond, subhemispherical and 250—450 μ in diameter, generally abouth 300—350 μ. Now and then and especially in a younger stage they are a little more prominent in the one than the other side of the frond, and in a very young stage not seldom to be seen only in the one side. Thus in a specimen from Korsnes in Nordland, probably taken in October, I found young cystocarps in development, all of which were a little prominent only in the one side. In the specimens from the Trondhjem Fjord I also found such, but here the cystocarps frequently were equally prominent in both sides even in a very young stage. So far as I have seen they fully accord with those in *Turnerella* as deseribed by Schmitz l. c. the spores densely crowded without any order in the peripherical portions of the nucleus. But I am not sure whether only the end-cell of the branchlets in the gonimolobes forms a carpospore. The carpostome is at first to be seen just before the spores are ripe, and by and by the whole or nearly the whole prominent pericarp often gets dissolved, so that at length a smaller or larger hole is formed through the frond.

The tetrasporangia appear to occur in other individuals than the cystocarps. However, I have seen but a solitary specimen with the former organs in development. Seen from the surface of the frond they form small and irregular stains of indifinite shape, rather resembling those in *Callymenia reniformis*. The sporangia were not yet parted.

In the Trondhjem Fjord the species grows in scattered indi-

viduals on a depth of 5—15 fathom, fastened to smaller stones or to Lithothamnia. Here it attains a diameter of up to about 20 cm., frequently, however, only the half or less, and most of the specimens collected have been rather young. Exceptionally I met with old individuals lying loose on the bottom, but these probably have been loosened from the substratum by external causes. It is very much varying as to the spape. The larger specimens are irregularly lobed or sinuate, more rigid than those from the northern part of the coast, and rather crisp, with a broadly cordate or sometimes even nearly saggitate and deeply cleft base, somewhat undulate, often with extremely irregular margin, which here and there is crenulate but more frequently dentate. The frond is somewhat varying in thickness, up to about 250 μ, but in general about 150—200 μ, and here and there perforated. The structure fully accords with that in specimens from the north, only the cellulae glandulinae sometimes being less numerous. With reference to colour old specimens are much darker than younger ones, and the former do not adhere to the paper, while te latter sometimes adhere rather well sometimes not.

Prof. Schmitz remarks l. c. that there could be reason to doubt whether *T. septemtrionalis* and *T. Pennyi* (Harv.) are specifically distinct, or the former only to be considered as a young stage of the latter. But on the other hand is to be opposed, as he remarks, that in a small and typical specimen of the former have been found well developed carpogons and that the true *T. Pennyi* has not yet been found at Spitzbergen, Novaya Zemlya and Norvay, where *T. septemtrionalis* occurs. He supposes, therefore, that they are to be concidered as distinct species. However, the form of the species found ind the Trondhjem Fjord shows, that the difference between these two species is even less than supposed by Schmitz, or in fact they accord with one another except therein, that the one (*T. Pennyi)* gets a little thicker and always has been found lying loose on the bottom, but the other, at least as a rule fastened to any harder object and provided with a very short stipe, which, so far as I know, never has been seen in *T. Pennyi,* or specimens found that appear to

have been fastened. Judging also from the carpogon found in *T. septemtrionalis* which accords with that in *T. Pennyi,* the only reproductive organs observed in the latter, both the named plants no doubt belong to one and the same species. It is not likely that the cystocarps in *T. Pennyi* are different from those in *T. septemtrionalis,* and, therefore, the latter is, in my opinion, most highly to be considered as a denominated form of the latter.

This species appears not only to live within the arctic circle, but is probably to be found even in more southern waters than hitherto known, as it at least on the Norwegian coast apparently grows larger to the south.

Trondhjem, April 1896.

Ectocarpus (Streblonema) Turnerellae,

a new Alga.

By

M. Foslie.

E. thallo minutissimo, irregulariter ramoso, cellulis ramorum primariorum 5—7 μ, interdum usque ad 10 μ, secundariorum 2—5 μ crassis, diametro 1—3-plo longioribus; zoosporangiis unilocularibus statu juniori (?) obovatis, 9—12 μ longis, 7—10 μ crassis, terminalibus.

In specimens of *Turnerella septemtrionalis* from the Trondhjem Fjord and from Korsnes in Nordland I met with the above alga, which without doubt is to be considered as a new species of *Ectocarpus (Streblonema),* although the reproductive organs appeared not to be fully developed.

The species grows endophytic in the named host plant. It is partly much partly but little branched in a more or less irregular manner. The primary as well as partly also the secondary branches are extended through the central layer of the host, here and there sending forth undivided branches through the cortical layer of the latter, and these branches produce terminate unilocular sporangia. The cells of the primary threads are frequently very irregular in shape and thickness, 4—5, mostly 4-angulate, or the oldest ones sometimes roundish, and often irregularly bent, 1—3 times as long as broad, attaining a thickness of up to about 10 μ, but frequently about 5—7 μ. The secondary branches are otfen very thin and less irregular than the former, partly

but 2—3 μ partly up to 5, in general about 4 μ, and in all a branch frequently is much thinner than its main axis. I have not seen hairs. The chromatophores seem to be 1 (?) to more in each cell.

I have seen but a couple of probably not fully developed unilocular sporangia found in specimens collected in March. They are terminate on the secondary branches just breaking through the cortical layer of the host plant, obovate or broadly obovate, 9—12 μ long and 7—10 μ thick.

This species appear to be most nearly related to *Ectocarpus Pringsheimii* Rke. (*Streblonema fasciculatum* Thur.) with regard to the vegetative part of the frond, partly, however, also reminding one of endophytic specimens of *Ectocarpus* (*Streblonema*) *Stilophorae* Cr., but the unilocular sporangia reminds one of those in *Ectocarpus* (*Streblonema*) *sphaericus* Derb. et Sol. It differs from the latter by its slenderness, more irregular and shorter cells, and above all by its probably even in a fully developed stage much smaller unilocular sporangia. In the other species have not yet been found the last named organs, and it differs also from these by its slenderness and more irregular cells as well as its habitat.

Trondhjem, April 1896.

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER. 1896. No. 4.

Biskop Gunnerus' virksomhed

fornemmelig som botaniker

tilligemed en oversigt over botanikens tilstand i Danmark og Norge indtil hans død

ved

Ove Dahl.

III.

Johan Ernst Gunnerus.

Tillæg II.

Uddrag af Gunnerus' brevveksling, særlig til belysning af hans videnskabelige sysler.

Hefte 2.

Aktietrykkeriet i Trondhjem.
1897.

F. Breve til Gunnerus.

Fra først af bestod denne afdeling kun af nogle breve, hvis originaler findes i videnskabsselskabets manuskriptsamling i Trondhjem. Under trykningen af foregaaende afdeling fik jeg imidlertid fra stiftsarkivet i Trondhjem meddelelse om, at der her fandtes en betydelig samling af breve til Gunnerus. Naar nogle breve for 1759—60 undtages, manglede her omtrent alle breve fra Nordland og Finmarken.

En stor del af disse findes dog i nogle T.hjems bispearkiv tilhørende pakker i rigsarkivet. Sammesteds findes ogsaa en protokol, paa hvis titelblad Gunnerus har skrevet Collectanea historiam ecclesiæ potissime respicientia. Ved optagelsen af disse senere tilkomne breve er afsnit F bleven betydelig forøget.

Ogsaa i denne samling er brevskrivernes ortografi bibeholdt. Forat man lettere skal kunne følge udviklingen i Gunnerus' videnskabelige interesser, har jeg ordnet brevene kronologisk. Enkelte breve, der ei er daterede, indtages sidst i afsnittet.

En alfabetisk fortegnelse over brevskriverne tilligemed numrene paa deres breve findes tilslut.

VS., StA., RA. betegner henholdsvis, at originalerne forefindes i videnskabsselskabet i Trondhjem, stiftsarkivet sammesteds eller rigsarkivet.

321. 1759. 8. Januar fra J. J. Skanke, Grytten (StA.)

Høyædle og Høyærværdige Hr. Biskop etc.!

Indtrædde Nye-Aar har jeg herved Deres Høyædle Høyærværdighed allerskyldigst og underdanigst skyldet Lykønske, bedende Gud inderligen: At Han Deres Høyædle Høyærværdighed i dette og mange paafølgende Aar i Sundhed, Kræfter og al sand Lyksalighed bestandigen vilde opholde, og lade Deres Høyædle Høyærværdigheds Gavnlige Anslage og Gudelige Idrætter vel lykkes til meget Godt og Saligt at udrette!

Taksigende derhos allertilbørligst for Deres Høyædle Høyærværdigheds første Opvækkelige Hyrde-Brev, for saa vidt Samme har tjent og fremdeles skal tjene mig usle til Opvækkelse, og, lad være i skrøbelighed, saa dog mueligste vindskibelighed, ogsaa til efterlevelse! saa at hvad derudi hidindtil kand have manglet, jeg ved Guds Naade i den føye Tid, som kand være for mig tilbage, vil stræbe at oprette! Udi det Selskab, som Deres Høyædle Høyærværdighed priiseligst har i Sinde i Thrunhjem at oprette, er det vel langt fra, at jeg for min uværdige person tør eller bør anmelde mig at indtræde. Men dersom det Høygunstigst maatte tillades mig at tilstille Deres Høyærværdighed nogle af min Sal. Fader til mig efterladte Manuscripter,[1]) som indeholder en stor mængde af Danske og Latinske Vers; endeel Orationer holdne i Thrunhjems Skole, samt en stor hoben Testimonia til Academiet? Saa tager

[1]) Se nr. 93 ovfr., Gunnerus' Hirtenbrief pag. 53—54, Gunnerus Fortale til hans udgave af Skankes digt Jonas (T.hjem. 1759). Hammonds Nordiske Missionshistorie pag. 867—74, Erlandsens Biogr. Efterr. om Geistl. i T.hjems Stift pag. 121—122.

jeg mig dennesinde underdanigst den Frihed herhos at tilstille 2de specimina henhørende til Naturens Rige: det eene de conchis anatiferis Borealibus; det Andet (ogsaa skrevet paa Latin, men af Ham selv oversat paa Dansk) om den Norske Hunning-dugg. Begge deele ligesom andet deslige ere i Aaret 1735 efter Forlangende den Lærde Græve Ranzow, da Norriges Statholder, ved Brev-vexling refererede, og derfor ikke hos mig uden i Concept og langt fra ikke som Han vilde have poleret det selv; det Han og i den Skrivelse om Hunning-duggen giver tilkjende med disse Ord: „Jeg haver taget mig den frihed dette phænomenon og Stykke af Naturens Bestillinger, som ikke saa allevegne og ofte forekommende Deres Høy-Grevelige Excellence, hvis store plaisier og studium udi Naturens Curiositeter jeg baade veed og med synderlig Fornøyelse venererer, underdanigst at communicere. Historien med sine Omstændigheder forholder sig aldeles saaledes. Explicationen derover er ikke som i en Dissertation i hver did henhørende particularitet diduceret, men som i en Epistel kun de fornemste momenta og omstændigheder rørte".

Fremdeles har jeg den Ære at aflegge underdanigste og hjerteligste Taksigelse for Deres Høyædle Høyærværdigheds Høygunstigste Rescriptum til mig u-værdige af 14de December pass. Anni, mig den 6te hujus rigtig indhændiget! Deres Høyædle Høyærværdigheds Høypriiselige Humanitet giør mig endog saa dristig at jeg allerydmygeligst understaaer mig at lade, som en Prøve, Begyndelsen af D. Lassenii Perle-Skats[1]) Oversettelse, falde under Deres Høyædle Høyærværdigheds behagentlige Paasyn, og (om jeg torde udbede mig saa stort?) Deres Bæst-skjønnende Chrisi, samt Høyst-Respective Raadførsel: hvad enten jeg bør legge det arbeyde ned, eller fortfare dermed, saa længe Gud vil forleene Liv, Naade og Kræfter dertil? Alt hvad jeg selv kand sige derom er dette: jeg erkjender min store u-dygtighed og end større Kraftesløshed til at paatage mig, end sige vente at kunde fuldføre et saa-

[1]) Johannes Lassenius, f. 1636 i Waldau i Pommern, 1676 sogneprest til St. Petri tyske menighed i Kjøbenhavn og 1678 prof. theol. sammesteds. Døde 1692. Hans skrift Heiliger Perlenschatz udkom Kophg. 1688 (1693, 1701).

dant Verk. Allermindst vilde det lade sig giøre for mig, som en gieldbunden Mand selv at befordre endeel, end sige heele Bogen til Trykken; Ey heller vilde Forlegger være god at bekomme, helst naar Oversættelsen skulde siires med somme Kober-stykker, som Skriftet selv, hvilke i vidrig fald maatte beskrives ved et Register for en hver 3die Part. — — — — — — — — — — — —

Men jeg henstiller et hvert, næst allerydmygeligste Afbedelse for min tiltagne dristighed, og alt for store Vidløftighed! til Deres Høyædle Høyærværdigheds Høygunstigste Godtfindende! og med dybeste Respect og allerskyldigste Hørsomhed forbliver vindskibeligst etc.

Deres — — J. J. Skanke.

Gunnerus har paa brevets bagside skrevet:

1. Tak for brevet og manuscriptet saa velsom for hans gode tilbud at meddeele mig de øvrige af hans Sl. Hr. Faders efterladte skrifter, som jeg haaber han sender mig ved Leilighed.

Trinychtemerinon har ieg og lader med det første trøcke.

(Gunnerus' svarskrivelse er nr. 33 ovfr.).

Anmerkning.

I den ovenfor omtalte protokol i rigsarkivet, der har tilhørt Gunnerus, findes kopi af nogle manuskripter, Gunnerus tilsendte fra E. H. Kempe, Grøttens prgrd. d. 8. Martii 1759. Blandt disse, hvoraf de fleste skriver sig fra Mag. H. Skanke, er ogsaa De rore norvagico melleo observationes cl. Johannis Skankii.

Anno 1735 per æstatem ad autumnum usqve continuus ac diuturnus sub sereno in dies cælo crevit et incaluit aestus solis, qvi insolitam omne genus insectorum copiam passim procreavit et lætissimum ruris honorem in Examine insectorum (?) longe fertilissimo. Die XX Junii in ipso limine solstitii cum rus visitarem, postqvam pransum esset, ramusculum puer attulit rore melleo perfusum, noscere avidus, unde dulcedo ista, qvam lingva saperet, arripui ego ramusculum, qvæsivique unde decerpsisset? respondit ille, in vicini se populeto reperisse. Lucus erat prope Pagum, nigris Populis consitum pedes circiter centum longus, totidemque latus, eo me comite suffectus contuli, et lucum omnem, ramos ac folia, qvin etiam herba et gramina qvotqvot isto spatio concludebantur, nectare qvodam perfusa singula offendi citeriore usqveqvaque campo ne minimum qvidem delibuto tincto extraxisse, solem florem dulcores(?) et in aëra extulisse, factaqve nube solvisse in rorem deciduum, id est fecisse singula Apum officia, non licuit dubitare affirmante

colono, nuper se vidisse nubeculam luco imminentem, unde ros ille destillasset, sed pervagantis mei calcei cum pluere interea cælum inciperet, rore melleo ita madescebant, ut liqvido glutino crassiuscule tincti viderentur nec nisi mel saperent

Under „Erindring" har E. H. Kjempe herom skrevet:

„Beskrivelsen under B. vilde jeg ikke udelade, saasom den maaskee i T.hjems climatis og Grændsers Beskrivelse kunde finde et lidet Stæd. Dog fornemmer jeg, at samme er ogsaa av Hr. Schanke Biskoppen tilsendt."

---

322. 1759. 31. Januar fra Akademiet i Augsburg. (StA.)

Hochwürdiger u. Hochedelgebohrner besonders hochzuehrender Herr Probst und Professor Sehrwehrtgeschätzter Gönner und Freund.

Bey der ungemein Vortheilhaften Verfassung, in Welche die Kayserl. Franciscische Akademie freyer Künste zu Augsburg, und deren Akademische Handlung, kraft Ihrer Neueren Nachrichten, sich versetzt sieht, Werden Wir, Vieleicht, nicht zu viel Wagen, Wenn Wir behaupten, dass, bey der allermehresten rechtschaffenen Gelehrten, und Künstleren, die Begierde nicht klein sey, „Wo nicht gar, mit dieser Unserer ganzen gesellschaft in eine nähere Verbindung zu treten, dennoch, durch Unser ganzes, so allgemein nützliches, Institut überhaupt, auf eine oder die andere Weisze, theils eine besondere Ehre, theils einen Wahrhaften Nutzen, sich zu erwerben zu suchen!" Zum Wenigsten ist, aus dieser so sehr ruhmvollen begierde eines sehr ansehnlichen Theils der ganzen gelehrten „und Kunst-Welt, Unserer ganzen Akademie die patriotische Neigung erwachsen", ins besondere Unsere Akademische Handlung, Einem Jeden, gemeinnützlich zu machen; folglich, alle und jede, aus derselben ganz gewisz zu erwarten habenden, Vortheile, allen Wahren gelehrten, und Künstleren, noch zur rechten zeit, genüglich bekannt machen, auch Resp. zu gleich mit anbieten zu lassen!"

Schlüssen Ew. Hochwürden, ausz diesen grundsätzen, und von selbst, ob Wir, nach demjenigen Ansehen, das dieselben, durch Ihre bekannte gelehrsamkeit, überhaupt, und Ihre achtung für die Aufnahme der freyen Künste und schönen Wissenschaften insonderheit, bey der gelehrten Welt, sich schon seit langen Jahren erworben, zu Viel thun, Wenn Wir, nebst der ganzen gelehrten und

Kunst-Welt, auch ins besondere Ew. Hochwürden, und zwar, nicht so Wohl zu der beförderung Unseres ganzen Instituts überhaupt, (denn, an derselben beförderung zweiflen Wir Vollends gar nicht!) als Vielmehr zur Uebersendung einiger selbst beliebigen beyträge, in Unsere albereits unter der Presse seyenden, gemeinnützlichen Wercke, Hauptsächlichst aber, zur Bearbeitung einer oder der anderen, ausz dasz gegenwärtige 1759ste Jahr pünktlich Wiederhohlt Wordenen, mit noch zwey ansehnlichen Preisen Vermehrten, und Resp. mit 100, 75, 50, 30, 20 und 10 Reichsgulden zu belohnen Verstrochenen Aufgaben (Conferantur dies fals die ersteren Stücke Unserer Akademischen täglichen Zeitungen) hierdurch ordentlich auf fordern!

Gesetzt, dasz es Ewn. Hochwürden gefiele, unter der zahl Unserer sämmtlichen resp. haupt-Participanten, Stifter, und so f. selbsten, sich eingeschrieben zu Wissen, so Uebersenden Wir Ihnen, auch so gar die jenigen Nachrichten, die, die sämtlichen Vortheile, aller derjenigen, in sich enthalten, die nicht allein Unseren ganzen Fond überhaupt, sondern auch zugleich die Einkünfte zur gänzlichen, und Vieleicht bald Völligen, zustandebringung Unserer Akademischen Hohen Kunst- und Cadetten Schule insonderheit, entweder durch Ihr selbst eignes, oder (z. E. vermittelst behöriger Recommendationen) durch anderer Personen Vermögen, Vergrössern. Und, Wir Uebersenden Ihnen dieselben, um, auf eine oder andere Weise, theils für sich selbsten, zu Ihren selbst eigenen ewigen Nachruhme, theils aber bey anderen Hohen Göneren und Beförderern der freyen Künste und schönen Wiszenschaften, zu einem geseegneten Andenken, Kurz, zu Ihren Wircklichen Vortheile, sich derselben bedienen zu könen!

Nur aber erwarten Wir, von Ewn. Hochwürden Geneigtheit und Freundschaft, dasz Sie, auf die sämmtliche „alhier angebogenen, Nachrichten, mit dem allernächsten, Uns Hochgeneigt, wieder zuruckmelden werden", auf Welcherley Weise eigentlich, Wir, ins besondere auch Ihnen Unser ganzes, so allgemein nützliches, Institut, Werden können zu zuträglich machen? und Wie Wir, Unserer patriotischen Wünsche überhaupt, auch von Ihnen, zu gleich mit werden können gewährt Werden"!

Wir beharren Ew. Hochwürden zu allen diensten bereitwilligste Akademia Cæsareo Franciscea und, in deren Nahmen Ew. Hochwürden, gehorsamster diener

Augsburg an 31. Jan. 1759.

Benjamin Gottfried Reyher mpp.[1])
p. t. Director Negotii.

Nachschrifft.

Um zumahl bey meinen überhäuften Geschäfften Einerley nicht zwey Mahl sagen zu müssen: So werden es mir Ew. Hochwürden vergeben, dasz ich auser dem was die sämmtlichen beylagen ausweisen werden, Ihnen, für jetzo, mehr nicht melde, als dieses: Dasz ich, auch ins besondere deswegen, mich für sehr glücklich zu schätzen, dasz ich, krafft meines hiesgen Credites, denenselben, als ganz zuverläszig bekannt machen kann: „Dasz Ew. Hochwürden, zu einem wirklichen Rathe Unserer ganzen, so sehr ansehnlichen, und mit den allrkostbaresten Kayserl. und Kayserl. Königl. Privilegien (als z. E. den Privilegio Cæsareo, auf Eines Jeglichen Mitglieds, sämmtl. herauszugebende Schrifften) versehenen, Kayserl. Franciscischen Akademie, allbereits wirklich erwählt worden!“

In was für ein besonders Vergnügen ich zugleich würde versetzt werden, wenn ich, aus Ihren baldigsten Antwort, zu vernehmen haben könnte, dasz Wir Ew. Hochwürden, auch zugleich unter die Zahl der Hauptparticipanten unserer gleichfalls sehr ansehnlichen Akademischen Handlung, aufnehmen sollten: des können Sie, nach den, aus dieser Aufnahme Ihnen gantz gewiszlich erwachsenden Vortheilen, und meiner, schon won Jena aus und Krafft Ihrer so gemein nützlichen Schrifften, für Sie tragenden, beständigsten Achtung, von Selbst denken.

Würden beykommende 4. Obligationen aus unserer Aks. Tontine und 2 C. loos- aus unserer beyständig Aks. Cadetten Lotterie (aus meiner Collekte) das Glük haben, Ew. Hochwürden nicht miszfällig zn seyn: So dürfte ich, auch in Ansehung dieser, auf eine reelle Antwort vielleicht, zugleich mit hoffen? so wie ich,

---

[1]) Med tydningen af navnetrækket og det følgende „Nachschrifft“, der er skrevet med en særdeles utydelig haand, har hr. rigsarkivar Huitfeldt-Kaas velvilligst været mig behjelpelig.

auch deswegen, einer zuverläszigen Vorsicherung, vielleicht, nicht umsonst werde entgegen sehen dürfen, dasz Wir von Unserer Akad. Zeitung und periodischen Kunst-Schrifft, zum wenigsten Ein Exemplar, werden zusenden sollen?

Von der gegenwärtigen Verfaszung Unserer gantzen K. Fr. Akad. überhaupt, und meiner wenigen Person ins besondere werden Ew. Hochwürden, in den Dänischen berühmtsten gelehrten zeitung, doch ohnfehlbar, eine nerveuse Anzeige einrüken.

Ich beharre, mit der allerbeyständigsten Achtung und Ergebenheit.

Ew. Hochwürden, ganzgehors. dr.

Augspurg am 31sten Januar 1759. B. G. Reyher mpp.

---

323. 1759. 10. Marts fra O. Molde,[1]) Maasø. (StA.)

Høyædle og Høyærværdige Hr. Biskop!

Det havde forlængst været mig lige saa stor Lyst, som Skyldighed, at Lykønske Deris Høyærværdigheds saa vell Antrædelse til det høyærværdige Biscopelige Embede, som Ankomst til Tronhiem; Men da jeg saa silde er bleven underrættet om den skeede Forandring, at jeg mindst formodede deres Høyærvd.s Ankomst til Tronhiem, førend til Foraaret, beder jeg ydmygst, min Forsømelse at maatte holdes mig til Gode. Jeg ønsker derfor ikke desmindre oprigtig Guds overflødige Naade over Deres Høyærværd.s Person og høybetroede Embede, til en rig Velsignelse for Guds Meenighed iblant os.

For deres Høyærværd.s opvækkelige Hyrde-Brev, som jeg, just i dag har haft den Glæde at imodtage og, til megen Opmuntring, med hiertelig Ønske, at Herren hos mig fremdeles vill styre Forstand og Vilje, igienemlæst, aflegges min ydmygste Taksigelse. Jeg tænker, ved Guds Naade, des heller, at ville rette mig derefter, som jeg derved seer mig bestyrket at følge en Plan, som jeg, efter værdige Mands Forskrift, om ikke saa fuldkommen, har forelagt mig selv.

Til det Lærde Selskab af smukke Videnskaber, som Deres

---

[1]) Se nr. 151 ovfr.

Høyærvd. berømmeligst agter at oprætte i Tronhiem, er det langt fra, jeg understaaer mig, at anmælde mig; Ikke destomindre giør deres Høyærvd.s Opmuntring til, at lade noget, af vort Arbejde, komme for Lyset, mig saa dristig at jeg tager mig Frihed at tilsende et stykke oversat af Samuel Slatters Engl. Poems, efter Philander von der Lindes[1]) tydske Oversættelse af det Engelske, hvilket Sprog ieg ej har den Lykke at være saa mægtig, at jeg har kundet følge Originalen. Det er ellers en Samtale imellem Troen og en beængsted Siæl. Hvilket jeg ydmygst fordrister mig at fremsende, mere for at viise at jeg i Nebenstunder ej er ørkesløs og for selv at faae viide om dene Tidsfordriv maatte være min Møje værd eller ikke. Kand dette med noget gunstigt Biefall vorde anseet skal det ej allene opmuntre mig til, snart at fuldfærdige det begyndte; Men og, Tid efter anden, at legge mere dertil, især om dette maatte behage Gud, snart at forflytte mig fra dette kummerfulde Sted, hvor jeg nu har tient i fulde 8 Aar, hvorved jeg nu sukker daglig under saavel Sindets som Legemets Kræfters mærkelige Aftag. Dette tvinger mig til, da her spørges, at Tromsøens Kald er ledigt, ydmygst at udbede mig deres Høyærvd.s højgunstigste Bevaagenhed, om ingen værdigere og mere fortient derom anmældte sig, jeg da, gunstigst dertil maatte blive forestillet. Maatte jeg, i denne min ydmyge Ansøgning blive Lykkelig, da vilde intet være mig ønskeligere, end at finde Lejlighed til at viise mig ikke at have været Deres Høyærvds. gunstige Befordring uværdig. Hvis ikke, vill jeg ydmygst bede, mig at maatte være deres Høyærværd.s bevaagne Erindring til Forflyttelse af dette haarde Land anbefalet og nest all Guds Velsignelses troehiertigst Ønske stedse forbliver Deres ydmygste Tiener O. Molde.

---

[1]) Samuel Slatter, prest i London (1662—1704) udgav 1679 Poems in two Parts. Philander v. d. Linde er iflg. Jöchers og Adelungs lexik. det pseudonym, hvorunder prof. i historie i Leipzig Johan Burchhardt Mencke skrev tre digtsamlinger 1705 - 1713. Moldes oversættelse er kv. 330 i vidsks. bibl.

324. 1759. 27. Marts fra J. Ph. Schmidt, Rostock (StA.)

Hochwürd. und H.gelahrter Insonders H.geehrtester Herr Bischoff!

Ew. Hochwürden werden gütigst mir erlauben, dasz unbekandter weise mir die freyheit nehme, mit dem hiesigen Schiffer, Hr. Bæhr, Ihnen bey kommende 5 Catalogos, von bey mir venalen Büchern, Disputations und allerhand andere eintzelnen Piecen zuzufertigen, als.

a.) einen gedr. Catal. von Theol. Büchern, in 8vo.
b.) einen geschriebenen Catal. worin 28. Theol. Disput. bände specificiret, in braun Papier, 4to.
c.) einen geschriebenen Catal. librorum miscellan, 4to.
d.) einen geschr. Catal. disputatt. et programatum varii argumenti, in blau Papier, 4to, und
e.) noch einen Bogen i Fol. worauf besonders 2 disput. bände und andere eintzelne Piecen specificiret.

Da aber der benannte Schiffer (welcher hier ein wohl angeseszener Bürger ist) jährlich nur einmahl nach Drontheim reiset; so musz ergebenst bitten, mir bey deszen ietzigen Retour NB. alle 5 Catalogos (weil davon weiter Keine Abschrift habe) ohnfehlbar geneigt zu remittiren, damit meine Handlung mittelst verhinderter ferneren Versendung solcher Catalogorum, nicht aufgehalten werde.

Solten Ew. Hochwürd. von diesen Sachen, wie ich zu verläszig hoffe, für die beygesetzten billigen Preise, etwas verlangen; So wollen Sie ohn maszgeblich einem gelehrten Mann in Copenhagen auszumachen und mir ohnschwer deszen Characteur samt der Addresse an denselben auch in welcher Gasze Er wohnet, mit dem Schiffer Bæhr Kund zu machen, an welchen von hier ab, die bücher und Sachen, so Sie etwa aussuchen und verlangen abgesendet werden sollen, der denn auch wegen bezahlung des Geldes nothwendig zu instruiren seyn würde, um bey liefferung (die bona fide von mir richtig geschehen soll) der ausmarqvirten Sachen, promte bezahlung zu leisten.

Ich emphehle mich übrigens und verharre mit vorzüglicher Hochachtung Ew. Hochwürden gehorsamer diener

Joh. Philipp Schmidt.
Secretaire de la Noblesse de Mecklenbourg.

P. S.

Ich habe mit fleisz die 5 Catalogos per literas a. b. c. d. et e distingviret, umb juxta ordinem catalogorum, den Auszug derjenigen Stücke, so etwa aus jedem Catalogo verlanget werden, desto richtiger und accurater formiren zu können.

325. 1759. 3. Mai fra J. J. Skanke, Grytten. (StA.)

Høyædle og Høyærværdige Hr. Biskop etc.!

Under Dato af 24de April sidstleden havde jeg den Ære underdanigst at tilskrive Deres Høyædle Høyærværdighed nogle Linier med Posten, og da blandt andet lovede med første skee kunde at fremsende nogle af min Sal. Faders Vers. Nu tager jeg mig da ogsaa den frihed ved denne leylighed at tilstille de herhos følgende Oversettelser af Vergili 1ste og 2den Ecloga, Horatii 2de Oder, og Ovidii Phoebus og Daphne; som blandt mange Kalds Forretninger og svære Sindsbekymringer ilde ere udskrevne; det jeg allerydmygeligst beder Høygunstigst at maatte oversees. Af det slags Vers findes just ikke flere blandt hans Manuscripter, men vel en hoben saa vel aandelige Sange, som Bibelske Historier, samt Gudelige materier paa Latinske og danske vers udførte, foruden Miscellanea, saasom Cippi, Næniæ et Elogia, som jeg ey uden Deres Høyædle Høyærværdigheds nærmere Høygunstigste Ordre fordrister mig at fremsende noget af. Ligesaa kand og findes endeel Anmærkninger til P. Syvs Kjempe-Viiser, og andre, som Han for sin egen skyld uden orden har optegnet, hvoriblandt dog mueligens kunde være et og andet, som andre ey saa lige har iagttaget, og dog kunde tjene i nogen maade til at oplyuse historien og Antiqviteten, og skal jeg ann(uente) Deo, saa snart mueligt, i den henseende excerpere saameget jeg kand finde derhen hørende, og da underdanigst fremsende. Saa har jeg og tænkt, om Gud vil forunde Liv og Helbred saa længe, at reenskrive Hans Oversettelse af Ciceronis de Consolatione, helst om man kunde viide, at den ey af nogen anden er, eller i denne Tid kunde vorde oversat? Hans Lykønsknings Tale holdt paa Latin i Thrunhjems Skole ved Sal. Kong Christian den Sjettes Nærværelse

Thr. 1733,[1]) og af ham selv oversat paa Dansk, har længe været i Hr. Amtmand Fjelsteds Hænder, for efter hans gode Løfte af Ham at vorde befordret i Trykken, men endnu har jeg ey fornummen at det er sked. Hans Oratio inauguralis pro Conrectoratu metrice 1709[2]) har Hr. Rector Schønning faaet Gienpart af. Hans Nuncupationes, saasom Testimonia for Candidatis til Academiet, Taler ved Høreres Inaugurationer etc. vil jeg nu ikke tale om. — — — — — — — — — — — — — — — — — —
Det øvrige henstiller jeg billigen til videre, og udbedende mig allerydmygeligst fremdeles Deres Høyædle Høyærværdigheds Høyst Respective Gunst og Bevaagenhed! med største Høyagtelse og undergivenhed lever etc. — — Deres — — J. J. Skanke.

---

326. 1759. 17. Mai fra C. Martfelt,[3]) Sorø (StA.)

Høyædle og Høyærværdig Høytærede Hr. Biskop.

Da det ikke har behaget Deres høyærværdighed, at svare mig paa min Skrivelse af 1ste Martii sidstl: maae jeg atter herved paa nye anmode om nogen Efterrætning angaaende Deres Natur og Folke-Ret, hvad jeg kand haabe om samme, om der arbeydes paa dens Fuldførelse, hvor snart den bliver ferdig og hvad Aarsagen kand være til, at jeg i den lange Tid, siden Deres Afreise, ikke har været saa lykkelig at see noget Ord fra Dem. Det skulde gjøre mig meget ont, om Sygdom eller andre ubehagelige Tilfælde skulde være Aarsag deri. Jeg er ikke meget for Vitløftighed. Det skulde ellers være mig let, at sende Deres Høyærværdighed nogle Ark af de groveste Breve fra Prænumeranterne paa dette Verk, hvormed jeg er bleven overfuset, formedelst den Ophold, som dermed er skeet; ej at tale om det store Tab jeg selv maae lide ved samme. Dersom De da synes Billighed udfordrer det, vilde De behage, at erindre Deres skriftlige Løfte. Behager De heller at vælge en anden Vej, og vil selv paatage sig hele Verket, imod at udbetale de derpaa anvendte Bekostninger, er jeg redebon dertil;

[1]) I manuskr. i vidsk. selsk. i Trondhjem.
[2]) Fata Nidrosia, ex jussu Episcopi metrice exponenda, oratio inauguralis, indført i Det kgl. norske vidsk. selsk. skr. i 19. aarh. I. 277—294.
[3]) Se nr. 248 ovfr.

da intet skulde være større Fornøjelse end komme ud af en Sag, som forvolder mig større Sinds Bekymring, end De, eller nogen skulde kunde troe. Jeg udbeder mig herpaa Deres gode Svar, som maatte leveres den, der overbringer dette Brev, og forbliver med stor Estime etc. Deres C. Martfelt.

---

327. 1759. 28. Juni fra Jørg. Gaas, St. Thomas (StA.)

Høyædle Høyærværdige Høy Lærde Hr. Biskop Høy Gunstigste Patron!

Deres Høyærværdighed tillader mig gunstigst det ieg ved denne Leylighed giver mig den Friehed at frembære min ydmygste Gratulation til den Kongl. Naade med den Thronhiemske Bispe Stoel, hvilket ieg af de os i denne Kant boende tilbragte Aviser med særdeles Glæde har erfaret.

Siden ieg sidste gang havde den Ære at være seet af Deres Høyærværdighed, og er kommen her til Westindien, har min Lykke været foranderlig. Jeg blev i den Condition, hvortil ieg fra Kh. var forskrevet til forige Aars Augusti Maanet, da ieg fik i Sinde at give mig til Commercen som det fordeelagtigste her, siden ieg saae Studeringer ey Længere her kunde befordre min Lykke.

Til den Ende foretog ieg en Reyse til den Part af Hispaniola, Eylandet, de Franske tilhørende; men paa min Reyse tilbage derfra, i April næstleeden havde (ieg) den Vandhæld at blive taget af en Engelsk Caper og opbragt til S. Christopher hvor Fartøy og Ladning blev condamneret. Jeg tabte ved samme Leylighed alt hvad ieg eyede som var ungefær 500 rd. og kom her til St. Thomas igien med hvad ieg eengang bar paa Kroppen.

I disse Dage er (ieg) igien af det her paa Eylandet værende Secrete Raad constituered paa nærmere Kongl. Confirmation at være Controleur ved dette Stæds Told Cammer. Tienesten er kun liden, saa min Plan bliver, om ieg i samme Tieneste bliver confirmeret, at opholde mig her 3 a 4 aar, da ieg ved min Hiemkomst kand giøre nogenleedes sikker Formodning om at skulle blive hjulpet til en bædre Tieneste i mit Fædrene Land. Hvor u-sund dette Clima holdes, og virkelig er, helst for nykomne, saa dog har ieg havt den Lykke den heele Tiid igiennem at være sund og frisk.

Der mangler mig kun Anleedning at kunde fortiene Penge, ellers var ieg vel fornøyet med at være i Westindien. Den stærke heede som man her ud-staaer, kommer vel overeens med min Complexion, og falder mig ikke u-taalelig.

Ved min Bortreyse fra Kiøbh. gav ieg mit Løfte til Deres Høyærværdighed om at sende en Papegoye, som ieg med Capitain Bernhoft, Overbringer af dette tager mig ydmygst den Frihed at tilsende. Cap. har lovet mig at giøre sig umag for at bringe den rigtig frem. Skulde den finde Deres Høyærværdh. Befall, skulde det særdeeles fornøye mig. Den er meget tam og taler allereede artig.

Jeg tager mig den Friehed stedse at recommendere mig i Deres Høyærværdigheds gunstigste Protection og takker ydmygst for de imod mig i Kh. u-forskyldte Godhed og Høfligheder, hvornæst ieg forbliver i dybeste soumission etc. Deres — — I. Gaas.

---

328 1759. 12 Juli fra A. Schytte,[1]) Lødingen. (StA.)

Høyædle og Høyærværdige Hr. Biscop etc.!

Først aflegges ydmygst Tak for min høyst-Elskelig Hr. Biscops seeniste angenemme og behagelige Nærværelse i mit ringe Huus, sampt deres Høyærv Ynde imod Mig, den jeg ydmygst tilbeder Mig! Den lange Reise med indfaldende urolige Veir har vel temmelig udmatted den K. Hr. Biscop, over hvem Gud naadelig holde sin almægtige Haand til Styrke og Beskjermelse! Series Past. Løding. saa vit jeg af de ældste har kundet faaet at vjide, følger her indsluttet, det Manuscr. deres Høyærv behagede at imodtage, vil jeg ydmygst vente mig tilbagesendt — — — — — — — — — Aands og Legems Styrke og Vels. tilbedes hiertelig deres Høyærværdighed af deres — — — — — A. Schytte.

P. Scr. Da dette var skrevet, kommer min Klocker, leverer 2 hvide Rev-skind, som han efter deres Høyærv. Ordres haver faaet at kjøbe i Offoten à 2 ort stycket og nu efter hans forlangende sender deres Høyærv.

---

[1]) Arnoldus Schytte, exam. theol. 1723, 1724 pers. kap. paa Vegø hos faderen Erik Nielsen Sch., hvem han det følgende aar efterfulgte, 1733 sogneprest til Lødingen. Døde 1769, 71 aar gl. Roses i Hammonds Missionsh. pag. 38 og 854—857.

---

329. 1759. 28. Juli fra Aron Arctander,[1]) Evenæs. (StA.)

P. S. Jeg har til denne tid icke været saa Lyckelig at samle nogle Curiosa, siden dend tid Hans Højærværdighed var hos mig. Det er mig en fornøyelse, at gjøre min flid derom. Vale Vale.

---

330. 1759. 31. Juli fra O. Molde, Maasø. (StA.)

Jeg giver mig herved den Ære, ydmygst, at betakke den, ved Deres Højærværdigheds højstærede Nærværelse, mig ufortient beviiste Bevaagenhed, som sandelig, for en Tid, har ligesom givet mig et nytt Liv, skiønt jeg, under det samme, sukker efter Forløsning fra dette kummerfulde Land. Give Gud! at denne min ringe Tilskrift, kunde lykønske Deres Høyærværdigheds Lykkelige Hiemkomst og selvønsked Befindende efter deres mere end møjsommelige Rejse igiennem dette haarde Land, saa haaber jeg, og ydmygst beder, at en Tillid til deres Højærværdigheds højgunstige Ynde, hvilken Jeg, paa all optænkelig Maade vilde søge at fortiene og vedligeholde, gunstigst tillades mig. Kunde jeg udi min ydmyge Ansøgning om Tromsøe Kaldet blive Lykkelig, vill jeg aldrig glemme den Tak, jeg maa agte mig deres Højærværdighed skyldig, og skall intet være mig kiærere, end at finde nogen Lejlighed til at viise, mig ikke at have været Deres Højærværdigheds høygunstige Befordring aldeles uværdig.

Til Prøve af Stappens Cochleare tager jeg mig Frihed at tilsende 1 Anker salted, jeg ønskede ellers, at kunde viide om den, paa ingen Maade kunde, fra et Sted til andet, sendes friskere, til mere enten Nytte eller Behag, efterdi her baade faaes af den allerbeste og i Overflødighed.

Af Naturalibus har jeg endnu ej været saa Lykkelig at kunde overkomme noget; Men har temelig Formodning, at kunde faae noget om Gud sparer Liv og Helbred til Foraaret. Om jeg da bruger den Frihed, at tilsende noget, som enten intet er værd, efterdi jeg, af saadane Ting er mere Elsker end Kiender, eller saa-

[1]) Se nr. 173 ovfr.

dant, som deres Høyærværdighed havde nok tilforn, maatte det gunstigst holdes mig til Gode.

For det øvrige anbefaler jeg mig ydmygst deres Høyærværdigheds Højgunstige Bevaagenhed og, næst all Guds Naades og Velsignelses troehiertige Ønske over Deres Høyærværdige Person og Embede stedse giør mig en Ære af at kaldes etc. Deres

O. Molde.

---

331. 1759 15. Aug. fra E. G. Schytte[1]), Lyngseidet. (StA.)

Høy Edle og Høy Ærværdige Hr. Biskop, Naadige Herre!

Med denne underdanigste Skrivelse haver jeg den Ære at give mine Man-Taller og Journaler geleide til Deres Høy Edle Høy Ærværdighed, ydmygst bedende at min Journal og de til Mantallet føyede Anmærkninger, særdeles den 2den Post maatte tages under Naadigst Betragtning. Iblant de Papirer som er destinerede til Dem og tegnede no. 1 findes nogle Miscellan-Observationer[2]), som skulle have blevet flere og bedre udførte, dersom jeg havde haft bedre Tid; men siden jeg forloed Carlsøe, har jeg stedse været i Uroe, saasom jeg ville absolvére min Sommer-Reyse til Finnerne, førend jeg begav mig til at forfatte Journalen.

Deres Høyædle Høy Ærværdighed vil jeg endnu denne gang ydmygst fordriste mig at recommandére min Forfremmelse, uden oftere at falde Dem besværlig; jeg overgiver den underdanigst til Deres Disposition, i den fuldkomeeste Overbevisning om Deres høye Skiønsomhed og Bevaagenhed for enhver, som har Lyst til at giøre noget, skiønt ey tillige Gaver til at prale eller klynke. Det er ikke egentlig af Begierlighed til Magelighed og gode Dage jeg søger Forflyttelse: thi jeg er i mine Studenter-Aar, og da jeg var abandonnéret af mine Forældre, af Nød bleven vant til at arbeyde, sulte og fryse forsvarlig: Men jeg fattes i mine nærværende Omstændigheder fornuftigt Selskab, Leylighed til at anskaffe mig Bøger, og forøge min Kunskab, da jeg meget mere nødes til at glemme det lidet, som jeg tilforn har fattet af Philosophie og smukke

[1]) Se nr. 182 og 260 ovfr. Han var paa den tid missionær i Lyngen.

[2]) Hans „Adskillige Anmærkninger“ etc. findes i Selsk. skr. I. 284—93.

Videnskaber. Dette er traurigt nok! Jeg forsikrer mig om, at det vil røre saa Edelt og menniske-elskende Hierte som Deres Høy Edle Høy Ærværdigheds. Paa det intet skal forekastes mig, saa skal jeg i denne Vinter med største Tolmodighed bøye mig under det Lappiske Sprogs Aag. For øfrigt skal Deres mindste Befalning være nok til at sette mig i den største Activité til hvad De forlanger, som er mig mueligt at præstére: Der er intet, jeg med større Empressement vil stræbe efter, end at kunde behage Dem, og fortiene saa goed en Skiønneres Biefald. Det er min Pligt, og tillige min største Ære, paa al optænkelig Maade at vise, at jeg er med all Soumission etc. Deres — — Eric Gerhard Schytte.

---

332. 1759. 16. Aug. fra M. Bruun[1]), Øksnæs. (StA).

Høyædle og Høyærværdige Hr. Biscop! Høygundst. Fromme Herre!

Jeg understaaer mig herved underdanig at aflægge min ydmyge og underdanige Taksigelse for Min Fromme Kiære Hr. Biscopes, Høystgundstigst beviiste Gratie ved forønskelligst nærværelse, der i sin saa uventellig Fromhed ei kunde andet end drage enhvers hierte med føelelig overbeviisning til største hengivenhed og inderste opoffring, i vedbørlig underdanighed; og vil herudi ansee mig høyst befordret, at ieg ved ald underdanig beflittende Retskaffenhed og Bestræbelse maatte høyst-gundstigst agtes værdig en saa inderlig elsked Herres Høye Gratie.

Manges ønske og Forbønner vil blive glædet, ja fuldkommet, naar Guds beskiermende Haand, og Ledsagelse haer ført Høystgundstigste Herre vel i Roelighed af saa besværlig Reise, med goed Helbred og Fornøyeilig Vellidende, hvorudi herren og give hver Retskaffen sit ønskes deel til sand glæde. Følgellig mit underdanig giorde Løfte tager Jeg mig herved underdanig Friehed (at sende) de omtalte Smaae Sager alt følgelig indlagde Designation. Liigeledes indsendes Series Pastorum Gilleschaalensium[2]) med de

---

[1]) Mathias Bruun, f. 1721, søn af Peder Hansen Br. i Gilleskaal, se nr. 195 ovfr. Blev 1742 dimitteret fra Bergens skole, 1748 missionær til Bejern og Saltdalen, 1754 resid. pastor til Øksnæs og 1765 til Vefsen, hvor han blev sogneprest 1767. Døde 1784.

[2]) Denne „Series & Ordo Pastor. Gillesch." forefindes endnu, idet den er indheftet i begyndelsen af den i indledningen omtalte foliant i rigsarkivet.

derhende Documenter som er i mit Eie, og ieg med ald fliid haer kundet opsøge: Skulle Høystgundstigste Herre behage nermere undretning om Familiens udbredelse af Sl. Hr. Stephen Hanss(en)[1]) og Sl. Hr. Mentz Christophers(en)[2]) i Tronh(iem), der viide er adspred, meest i den Gejstlige orden, da ville ieg med underdanig fliid, bestræbe nogen undretning ved andre gamle og forslidte Papiirers nøye eftersiun. Hvad som over Øxnæs Præsters Samling kand udsøges haer ieg underdanig (som følger) samlet. Skulle over Laschestad og Hamerøe Præsters orden, befalles undretning, da skal dend fuldstændig præsteres. De omtalte Skrifter af Sl. Melch. Augustini[3]) følger herved un(der)danig, haaber ieg endnu skulle kunde præstere et Skrift til af samme Auctor sc. hans Doctrinalia Poetica, Ethica et Theologica C: capitibus comprehensa. Men Vil først underdanig ervarte Fromme Herres Høystgundstigste Ordre.

---

1) Mag. Stephan Hansen Sophius, søn af provst Hans Olsen Blix, sogneprest til Bodø. Blev 1618 indskrevet ved akademiet og dimitteret derfra 1621 1622 af almuen kaldet til sogneprest til Gildeskaal. Døde 1675. Omtales i Erlandsens Efterr. II. pag. 123 som en velstuderet, virksom og alvorlig mand. (Smlgn. Hammonds Missionshistorie pag. 167). De biograf. oplysninger saavel om denne som hans eftermand Peder Mentzen Darre (f. 1633, d. 1688) er omtrent ganske bortrevne i den omtalte foliant i rigsarkivet.

2) Mentz Christophersen, f. 1598 i Trondhjem, nedstammede fra den gamle norske familie Darre, deponerede fra Odense skole 1618, 1621 konrektor ved Trondhjems skole, 1627 magister, 1629 resid. kapell. til Frue kirke i Trondhjem og 1630 sogneprest til Domkirken. Døde 1657.

3) Melchior Augustinusen, f. i Trondhjem 1642, kapell. til Meldalen 1669, sogneprest sammesteds 1680, provst i Dalernes provsti 1692. Døde 1707. Af hans mange efterladte manuskr. findes hans Diarium s. Ortus et occasus rerum Nidrosiensium ab anno 1670 ad 1707 (oftere citeret som kilde i Erlandsens Efterretn.) og „Hora novissima, d. e. den sidste Tids Dyder og Udyder, forfattet Anno 1767 i manuskr." paa videnskr. selsk. i T.hjem, hans „Huus-Cancellie", der skal have været i Gunnerus' eie, paa det kgl. bibl. i Kbhvn. Af det sidste har L. Daae i Norsk Milit. Tidsskr. 3 R. VII. (1862) trykt optegnelser angaaende krigsbegivenheder under Kristian V i det nordenfj. Norge og i Personalhist. Tidsskr. 3 R. I. (Kbhvn. 1894) hans autobiografi og annaler (1671—1705), væsentlig vedrørende stiftets geistlige. I autobiogr. opregner han sine skrifter. Ved det nævnte Doctrinalia etc. maa vistnok menes det paa dansk 1706 forfattede „Poetiske, sædelige og Guds Ords Lærdomme til Lyst, Trøst i Ærlighed og Sædelighed." (Smlgn. foruden Daae paa det anf. sted ogsaa T.hjems Stifts geistl. Hist. 118 flg. Erlandsens Efterr. I. 152 flg., Gunnerus' Hirtenbrief pag. 27).

Mig er kommen til Hænde et Norsk Dictionarium, hvori de almindelligste endeel Dialecter endeel Corrupte ord og Talemaader indeholdes, som findes blandt bønder. og maae ieg tilstaae, siden ieg her(!) komen hid, haer ret funden de fleeste ord i brug, samme følger hermed til høystgundstigst Eftersiun allerheldst da den indeholder tillige en anviisning til Primstavens forstaaelse, hvoraf en gamel følger, som ieg Aar 1748 fik i Bejeren af en gamel Mand: Kand det finde inderligst Elskede Herres Høystgundstigste Behag, og tillige være en lille Tegn paa min underdanige Redebonhed og skyldigste Hengivenhed, har ieg naaet mit ønskes Maal.

At de saakalde Søe Nødder følger de ieg denne gang kand præstere; til dend største havde jeg vel agtet, at dreie Stift og Skruv, til et Snus huuses indretning; men da ieg fornam Frommeste Herres hensigt, med dem, at anvende dem, til det omtalte Søe-Træ, haer ieg, denne gang, ladet beroe; skulle det ved fleres Forskaffelse, Høygundstigst behage, skal det og blive et forønskellig angeliggende, med ald fliid, at bestræbe. Strids-Hameren følger hermed, som ieg og vil giøre flid at see[1]) an . . . . dend, ieg har . . . . . være funden . . . . 800 aar gamel . . . . skal søge, at . . . . Eierens lykellig . . . Følger og 1. styk . . . selv, har fundet i J . . . her, Svinøen kaldet . . . da stridsmænd. med deres . . . hvortil og fandtes Tegn, fortærede been, fandt . . . runden, Jern der (skiøndt . . . mueligens, haer været et Sp . . . ment i bemelte Væssesteen . . . . det skarp, dend appliceres til . . . lige, Haev fundett. De belo . . . endnu kundet faae, men skal . . . paa . . . nige Ansvar. Jeg har in manuscript M . . . Wolfburg[2]), Sogne-Præst til Aurenake i Fyhn ha(ns egen)hændige Besvarelse, paa 38 Errores, som blev tillagt ha(ns) observ. Sacr. N. T. Veed ikke om samme er almindelig, skulle det behage, er det til underdanig Re-

[1]) Af brevets tredje side er den yderste fjerdedel bortreven.

[2]) Morten Caspar Wolfsburg, f. 1685 i Fjellerup paa Fyn, student i sit 10de aar, 1712 sogneprest til Avernakø, 1722 til Ølgod og Strellev i Ribe stift, 1724 til Søllested og Vedtofte paa Fyn. Det nævnte verk heder: Observationes sacræ in Nov. Testament. Francof. et Lips 1717. & Havn. 1738. (Et reskr. af $^{29}/_{11}$ 1717 angaaende hans vildfarende meninger i dette skrift). Smlgn. ogsaa desangaaende endel manuskr. i vidsk. selsk. i T.hjem. (Kv. 71 a, b, c, 72).

debonhed. Frommeste Herre! min underdanig Hiertens redebonhed frembær aldt hvad, ieg efter ringe Evne, kand frembyde til Høygundstigst Velbehag, og min høyst fortiente Hengivenheds ringe bevis, der i intet andet kand fremviise sin tilskyndelse; beder underdanigst, hvad som fremsendes, som dend mindste deel, af bædres skyldighed, maatte med vanlig Gratie ansees, i sand uskyldighed og hengivenhed. Det skal være mig en underdanig pligt, og skyldigheds beviis at bestræbe, hvad ieg, til høyst gundstigste Herres Høye velbehag, kand opsøge og tilveiebringe.

Herrens Velsignelse herliggiøres over Frommeste Herre, til sin Rigdoms og Lyksaligheds Forhærligelse. Jeg med underdanig Ansøgning om Frommeste Herres Faderlige Gratie til naadig hukomelse, samt inderste opoffring og hengivenhed forønsker at ansees etc.

Deres — — M. Bruun.

I margen er af Gunnerus tilskrevet: For de frems. rare sager og docum. takkes som alle rigtig er bekommet.

---

333. 1759. 25. Aug. fra D. P. Raaness[1]). (StA.)

Høyædle Høy-ærv. og Høy-lærde Hr. Biscop, Høygunst. Befordrere!

Med største Ydmyghed, avlegges min allerskyldigste Tak for Deres Høy-ærværdigheds mig beviiste store Gunst og Godhed, som all min Tiid forbinder mig til den taknemmeligste Erindring, da jeg ej paa nogen Maade kan viise een tilbørlig Erkiendtlighed.

Deres Høy-ærværdigheds Befalning til mig, angaaende nogle gamle Papirer, samt andet, har jeg saa vidt muligt søgt at efterkomme, og med denne Lejlighed fremsendes. De øvrige Ting, som denne Gang mangler, skal ieg en anden Tiid give mig den Ære at skikke. Søe-Vand, som Deres Høy-ærværdigheg vilde have sig tilsendt, følger en Bouteille av, hvor udj er 1 ℔ og 26 Lod.

Foruden de forlangte Papirer, er ogsaa sendt nogle andre, som formodes ej fortrydeligt at blive optaget, nemlig: Kong Hansis Brev til Laugmand Eric Amundsen[2]), om Befrielse for

[1]) Dancqart Paasche Raaness, f. i Trondhjem 1729, student 1751, exam. theol. 1755, 1757 resid. pastor til Andenæs, 1770 sogneprest til Skjerstad, hvor han døde s. a.

[2]) Smlgn. Diplom. Norv. XV. nr. 106.

Avgift av nogle Gaarde: en Supplic fra Ole Broch[1]), og en Svensk critisk Tanke over deres Mynt i Krigens Tider. Nogle andre Papirer kan vel haves; men veed ej om same til Deres Høyærværdighed tør fremsendes; hvoriblandt er een gamel skrevet Piece, som kaldes: Ignoti Philaletis Phosphorus Apocalypticus[2]). Den skal være trykt i K.havn 1696; men siden av en anden udskrevet. Denne Bog har jeg nævnet, efterdj Deres Høy-ærværdighed, da jeg senest nød den Ære at være i Deres Nærværelse, talede om D. Masio[3]), til hvilken den blant andre er dediceret.

I anledning av, at der i Deres Opvækkelige Hyrde-Brev, tales om Laugmand Thom. Bredal[4]) understaaer jeg mig at melde, at jeg har Copie av hans uforgribelige Patriotisk Betænkning om Nordlandene og Find-Marken, som er skrevet efter Hds. Excellences Hr. General Lieutenant Hvidtfeldt[5]) Begiæring, i Aaret 1736; samt hans indgivne Skrift til Commissionen, som blev holdt over Capt. Nordcross[6]), der tilkiendegiver, at Bredal

1) Ole Pedersen Broch, 1696 pers. kapell. til Nærø og 1705 resid. prest til Vefsen. Skal have været en fiende af Thomas v. Westens nordiske mission. Kom under tiltale for adskillige fortrædeligheder og blev 1730 fradømt sit embede. Døde s. a. Omtales ufordelagtig i Hammonds missionsh. 403—9, 533 og 846.

2) Ved dette pseudonym menes iflg. E. Collin: Anonymer og Pseudonymer, Kbhvn. 1869 pag. 143 Johan Brunsmand, f. 1637 i T.hjem, 1668 rektor paa Herlufsholm, 1679 prest ved Vartov i Kbhvn. Døde 1707. Smlgn. Gunnerus' Hirtenbrief pag. 63—67.

3) Hector Gotfred Masius, f. 1653 i Slagsdorf i Mecklenborg. Studerede i Giessen, hvor han blev magister. Var nogen tid i sin morbroder hofprædik. Bræmers hus i Kbhvn. Reiste til Strasburg, Basel, Holland og kom atter til Kbhvn. Blev her 1682 prof. theol. designat. og samme aar legationsprest hos Mejerkrone i Paris. 1686 hofpræd. og prof. theol. ordin. 1687 dr. theol. Døde 1709.

4) Thomas Bredahl, justitsraad og lagmand i Trondhjem, f. 1688, d. 1738. Hans Uforgribel. Betænkning etc. forefindes i vidensk. selsk.s manuskriptsamling som kvart nr. 35.

5) Hartvig Huitfeldt, f. 1677, 1729 kommanderende chef nordenfjelds, generalløitnant 1733, general 1746. 1740 forflyttedes han til kommandant i Fredrikstad. Døde 1748 (Dansk Biogr. Lex. VIII. 155).

6) John Norcross, en engelsk eventyrer (f. 1688), der var gaaet som kaperkaptein i svensk tjeneste under den store nordiske krig. Bekjendt især af sit mislykkede forsøg paa at fange den danske kronprins (senere Christian VI) ved Gyldenlund (Charlottenlund) og sit 32aarige ophold som dansk statsfange i Fredrikshavn fra 1726 til sin død 1758.

i K.havn har haft meget farlige og slibrige Forretninger. Dette er skrevet i K.havn den 31. Martii 1727.

Skulle Høy-ædle Hr. Biscop behage nogle av disse, eller andre, som kunde haves, skal Deres Befaling strax efterkommes, saa snart den tilkiendegives mig.

Da mig forundtes den Ære, at tale med Dem, var mit Forsætt at have anmodet om en Sag, som dog formedelst Hindringer blev efterladt, hvorfor aller-ydmygst bedes, at det maatte pardoneres, det her skeer skriftlig:

I den Tiid ieg opholdte mig paa Helgeland, forefaldt, at en av den gamle Peter Dassis Paarørende anmodede mig om, at forsyne den av ham udgivne Nordlands Trompet, med nye Oplysninger og anmærkninger, da han selv vilde bekoste dens Tryk, naar den blev færdig. Same Arbejde paatog jeg mig, og fuldbragte det, efter min Ævne. Men, da Bogen i Bergen skulle trykkes, var der en og anden Anmærkning, som ej stoed Censor an, hvilke, han ej vil rette, efter hvad som kunde være Fejl, men ganske udslætte dem, hvorfore ieg tog den tilbage, siden jeg samme Tiid var der i Byen. Siden har dette m: s: været hos mig i 5 aars Tiid. Her over er mit Ønske og Bøn til Deres Høyærværdighed at mig gunstigst maatte forundes Tilladelse, at indsende den til Deres Censure; da den (maaskee) ej kunde blive kient u-værdig, at trykkes. Imidler Tiid formodedes ydmygst, at denne min Bøn ej u-gunstig optages, samt, at der des angaaende forundes mig et Ord til Efterretlighed.

I Haab at Høy-gunstige Hr. Biscop ej vredes over min tiltagne Frihed har jeg understaaet mig at fremsende 1 Fustage Multe-grœd som jeg ydmygelig beder ej maatte forsmaaes, da det svarer til min nærværende Ævne; men ej til min Pligt og Villie. Jeg tilbeder mig stedste Deres Høje Grace, forblivende med største Soumission og Høy-agtelse etc. Deres — — D. P. Raaness.

Gunnerus har i randen tilskrevet: Takker for nærværelsen, fremsendne(?) msc. hvoraf fleere med tiden, angaaende anmærkn. til Nordlands Trompet til Censur at indsende.

334. 1759. 31. Aug. fra A. Buschmann[1]), Næsne (StA.)

Høyædle Høyærværdige Hr. Biskop, Høygunstigste Herre!

For Deres Høyærværdigheds ved Nærværelsen beviste store Gunst og Bevaagenhed finder jeg mig høyst forbunden min underdanige Taksigelse at aflægge!

Efter Ordre sendes de 12 udstoppede Fugle i en halvtønde indpakkede, smaae Pinde ere bundne til Halsene paa eenhver med paategnede Numere, hvorefter Navnene paa indsluttede Fortegnelse ere anførte. Jeg veed icke om Jeg tør skrive: at den levende Ørn, som mig fra Hr. Dreyer er tilsendt, følger med, siden Jeg frygter: at Ingen af Tronhiems Borgerne paa deres Jægter, som sædvanlig ere stærk tillastede, vil imodtage dette Dyr, som baade indtager noged Rum paa Fartøyed, saa og daglig kræver frisk Spise enten af Fisk eller Kiød; Icke destomindre skal Jeg bringe den til det Sted, hvor Tronhiems Borgerne tæt forbie passere, og paa det beste føye Anstalter til Anmodning om Transporten. Jeg recommenderer mig Deres Høyærværdigheds høye Gunst og Bevaagenhed og forbliver etc. Deres A. Buschmann.

I margen har Gunnerus tilskrevet: Fuglene bekommet, Ørnen udstoppet. Krøtkje. Jeg har 2 slags Lommer den eene er meget hvid spætted under halsen, de andre ere meere mørke, om der skulle være forskjel paa Han og Hun eller adskillige species.

---

335. 1759. 31. Aug. fra M. H. Kildal[2]), Altvig (StA.)

Høy-Ædle Høyær-Værdige Aller Høystærede Hr. Biskop.

Efter Deris HøyædIe HøyærVærdigheds Eegen mig givne tilladelse fordrister ieg mig til at opvarte Dem med disse faa Linjer.

Den Haae-Kiælling der mig til for-varing blev overleveret ligesom og Sct. Olaj Billede indlagde udi een liden bord-Kiste er efter Deris Høy-ædle HøyærVærdigheds mig givne ordres leveret til Tronhiems-Borgeren Christopher Tarald Søn, og ynsker, at

[1]) Augustin Buschmann, f. 1720, 1740 dimitteret fra Trondhjems skole, exam. theol. 1743, 1748 resid. pastor til Andenæs, 1752 sogneprest til Loppen, 1755 til Næsne, 1765 provst over Helgelands provsti, 1776 sogneprest til Frosten, døde 1793.

[2]) Se nr. 170 ovfr.

de ligeledes illæderet maatte Vorde Deris Høyædle HøyærVærdighed indhændigede. — — —

Næst min underdanige Compliments formæld for Deris Høyædle Høyærværdighed samt Guds megen Naadis hiærteligste tilynskning haver ieg den ære med dybeste submission at henleve etc. Deris — — Michael Heggelund Kildal.

Af Gunnerus er i margen tilskrevet: haa-K. og Bill. fremkommet.

---

336. 1759. 3. Septbr. fra H. A. Urdahl,[1]) Torsken. (StA.)

Høyærv. og Høyl. Hr. Biskop Gunnerus Høygunst. Øvrighed!

Da ieg i Sommer fornam, at Deres Høyærværdighed var Liebhaber af og samlede paa adskillige underlige Fiske, da som ieg for nogen tid siden er kommed over en fæl og selsom Fisk, har ieg ikke kundet efterlade at tilsende Dem den. Dens Navn er Marulke. Den gik gandske nær Landet og jagede efter smaae Fisk. Den havde nær giordt en liden Dreng skade, som stoed med bare fødder ved Søen, saafremt Faderen ikke havde merket det og stukked den igiennem Hovedet med et Jern, men blev for sin umage mærked af den paa sin eene haand, hvilket hand endnu bær. — — —

vil giøre Alt mit Beste til nestkommende Foraar at forskafve den. Jeg har og paamindet Hr. Sorenskriver Thomæsen[1]) om den belovede Lille Vindmølle, som nu nok er under Arbeide, og bliver med første tilsendet. — —

Iøvrigt tilbeeder jeg mig at maatte være indesluttet i Deres naadige Erindring til Forfremmelse. Fromme Fader! giør dog noget for mine umyndige Børns Skyld, at de ikke med mig skal mangle det fornødne Livets ophold. Jeg henlever etc. Deres Frideric Bødtker.

I margen er af Gunnerus blandt andet skrevet: 3 runde bomme at skaffe.

---

338. 1759. 19. Septbr. fra N. From,[2]) Aure. (StA.)

Høyædle og Høyærv. Hr. Biscop Gunnerus, Naadige Herre!

— — — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Jeg tager mig herved den underdanigste Friehed at tilsende Deres Høyærværdighed 2de Røgede Lax og 2de smaa Tønder med syltede Østers, skiønt ieg undseer mig ved at det er saa lidet, og det giør mig meget ondt, at ieg var ej saa lyckelig at have bekommet det til Deres Høyærværdighed, som ieg hafde ønsket, men dette ustadige Vejrlig har forhindret Dem ieg hafde ude om det, saa at de gik ganske forgiæves. Jeg lever i dybeste Submission etc. Deres — — Niels From.

---

339. 1759. 6. Oktbr. fra I. Lorck[3]), Copenh. (StA.)

Hochwürdiger und Hochgelehrter Höchstgeehrtester Herr Bischof!

Da Er: Hochwürden vor einem Jahre sich zu Dero Abreise nach Drontheim anschikten, so hielte ich mich einiger Schwächlichkeit wegen auf dem Lande auf, dasz ich nicht die Ehre haben konte, Denenselben zu dem erlangten Amte Glük zu wünschen, und Dieselben um Beiträge aus dem dortigen Stift zu meinen Beiträgen zur neuesten Kirchengeschichte gehorsamst zu ersuchen. Ich

[1]) Vilhelm Mauritz Thomassen, sorenskriver i Tromsø (fra 1744) og Senjen (fra 1755).

[2]) Se nr. 70 ovfr.

[3]) Se nr. 310 ovfr., der er Gunnerus' svarskrivelse.

will solches also schriftlich nachholen. Ich habe meinem Brudersohn, welchen ich zugleich Denenselben empfehlen will, die 5 herausgekommenen Stükke des gedachten Journals mitgegeben, um selbige Er: Hochw. meinetwegen zu übergeben, und ich bitte mir die Erlaubnisz aus, dasz ich damit von Zeit zu Zeit fortfahren dürffe. Dieselben werden daraus meinen Plan in dieser Arbeit ersehen können und Sie selber wissen schon ohnedem, dasz man zu solchen Samlungen die Hülfe andrer Gönner und Befördrer nöhtig hat. Dieselben würden mich sehr erfreuen und diese Arbeit befördern helfen, wenn Dieselben aus Liebe zum Vaterlande die Güte haben wolten, mich mit denen hieher gehörigen kirchlichen Nachrichten aus Dero Stift zu bereichern. Dis ist es, was ich mir von Denenselben gehorsamst erbitte, da ich zum erstenmahl die Ehre habe an Dieselben zu schreiben. Ich würde auch dieses nicht wagen, wenn ich nicht von Dero Liebe zu den Wissenschaften und Büchern und von Dero Bereitwilligkeit dieselben befördern zu helfen überzeuget wäre. Ich überlasse es Er: Hochw. was Dieselben nur zu diesem Gebrauch von Zeit zu Zeit mitzutheilen gut finden.

Ich will mir indessen die Freiheit nehmen einige Artikel vorjetzt zu nennen. Eine ausführliche Nachricht von dem Ursprung, der Einrichtung und der Geschichte des Seminarii Lapponici würde mir vor allen Dingen besonders willkommen seyn; sonderlich wenn zugleich der Mission in Lapland und Finmarcken zugleich gedacht werden könte. Ich habe schon einen Abschnitt von den Jubellehrern, die seit 1746 gestorben sind, fertig, welchen ich fortzusetzen gedenke. Er: Hochw. würden mir darin eine grosse Gefältigkeit erweisen, wenn Dieselben mir an die Hand geben wolten, welche von denen, die Hr. Treskow[2]) angeführt hat, und wann sie gestorben und ob zu ihrer Geschichte noch etwas hinzuzusetzen sey. Solten Er: Hochw. noch mehrere aus dem Stift Drontheim bekant werden, oder seitdem neue Jubellehrer dazu ge-

[2]) Gerhard Treschov, f. 1705 i Lesje, deponerede 1720, 1731 prest til Birkerød i Sjelland, 1765 til Trinitatiskirken i Kbhvn., men døde samme aar. (Se Gjessings Jubellærere i fortalen til 1ste del). Hans „Danske Jubellærere" udkom i Kbhvn. 1753. 4.

kommen seyn, will ich mir von selbigen eine Nachricht gehorsamst erbitten. Ein gleiches erbitte ich mir in Absicht neuer Kirchen.

Er. Hochw. werden es gütigst entschuldigen, dasz ich mir die Freiheit genommen, an Dieselben zu schreiben, und noch mehr dasz ich von Denenselben mir gleich in dem ersten Briefe einige gelehrte Hülfleistungen erbitte. Wenn ich hiesigen Orts wieder Er: Hochw. zu Diensten seyn kan, werden Dieselben mich bereitwillig finden, wenn Sie mir Dero Befehl mit zutheilen belieben wollen. Ich empfehle mich übrigens Dero Gewogenheit und unter Anwünschung alles ersprieslichen Wohlergehens und des göttlichen Segens zu Dero Amte habe ich die Ehre mit der schuldigsten Hochachtung zu verharren

Er: Hochwürden dienstschuldigster Diener

Copenhagen den 6. Oct. 1759. I. Lorck.

Tilskr. af Gunnerus: Lov 2 b. 21. cap. 60 art. Rescr. 3. Maii 1704. Forordn. 13. Aug. 1734 om Kirkernes Bygninger.

---

340. 1759. 10. Oktbr. fra O. Ross, Ørkedalen (StA.)

Højædle og Højærværdige Højgunstige Hr. Biscop!

Et Par levende unge harer, som hermed følger, beder jeg underdanig maatte antages. Finder Deres Højærværdighed behag i Dem, da troer jeg gierne de kand leve, naar et lidet Rum indrømmes dem til forvaring. Kaalblade, hafre og qvister er deres gode føde, naar de faaer Vand til. De synes at være Par, saa man kand vente unger af dem til Foraaret.

Jeg recommanderer mig i Deres Høyærværdigheds høygunstigste Affection, og med største soumission stedse henlever etc. Deres — — O. Ross.

---

341. 1759. 19. Oktbr. fra P. Bruun, Gilleskaal[1]) (StA.)

Høyædle Høy Ærv. og Høilærde Høygunst. fromme Hr. Biskop.

Jeg har hermed den Ære, at take allerydmygst for deres høyst Respective brev fra Næsnæs angaaende Gerners[2]) Miracul Postill,

1) Se nr. 195 ovfr.

2) Henrik Gerner, f. i Kbhvn. 1629, 1693 biskop i Viborg og dr. theol. Døde 1700. Her menes hans Hellige Dages hellige Tanker over Evangelierne, Kbhvn. 1684, og over Epistlerne, smstds. 1693.

som og om Benchestochenis[1]) documenta; Jeg har skyldigst efterkommet Deres forlangende, og skal Ligesaa snart mig derom er given Kundskab ikke forsømme at Lade dem vide derom. — — — — Med Ald tilbørlig høyagtelse etc. Deres P. Bruun.

Gunnerus har i Margen skrevet: Lovet at see at skaffe Benchestoc documenta.

---

342. 1759. 25. Oktbr. fra O. Høyer[2]), Sund, Inderøen (StA.)

Høyædle Høyærv. og Høylærde Hr. Biskop, min gunstige Øvrighed!

Hiertelig ønsker Jeg Deris Høyærværdighed til Lykke med sin Hiemkomst fra sin besværlige og Lange Nord-Lands Reyse.

Da Jeg nu hører at finnefolket har efterkommet min aftale med dem, i at tilbringe Deris Høyærværdighed et Reens-dyr Levende, om det blev mueligt: Saa beeder Jeg ydmygst, at denne Ringe og Liiden present ey maatte mishage dem, men gunstigst være modtagen.

Næst Guds Naadis oprigtigste tilønskning Forbliver Jeg med underdanigst ærbødighed etc. Deres — — O. Høyer.

---

343. 1759. 29. Oktbr. fra J. J. Skanke, Grytten (StA.)

Høyædle og Høyærværdige Hr. Biskop etc.!

For at betjene mig af leyligheden, som gives saa god med Hr. Lieut. Dons, da jeg ey veed, om jeg med Posten maa sende til Deres Høyædle Høyærværdighed meget skreven å gangen, fordrister jeg mig herved atter underdanigst at incommodere med disse linier, og tillige at tilstille min Sal. Faders Levnets beskrivelse, saa vidt jeg i hast og blandt mangfoldige distractioner hår kundet sammen sanke. Det kand ikke heller derfor feyle, at jo derudi meget er at ud- og til-sette, forandre og forbædre, saasom det og ikkun er 8 Dage, siden jeg Dagen til ende hår kundet være oven Senge til Aftenen, og i den tid faaet nok med Kalds og andre u-opsettelige Forretninger at tage vare, saa jeg ligesom hår maat stjæle mig hertil og tage Natten til hjelp. Udbeder derfor

[1]) Vistnok ang. familien Benkestok paa Meløen i Rødø pgd.

[2]) Ole Høyer, f. 1723 i Inderøen, 1745 dimitteret fra Trondhjems skole, exam. theol. 1747, pers. kapell. til Inderøen 1749, 1765 sogneprest til Næsset, men straks efter s. a. til Sparboen, hvor han døde 1782.

Deres Høyædle Høyærværdigheds saa Store Gunst paa det allerydmygeligste, ey allene at lade overstryge hvad derudi er for meget og u-beqvemt sagt; men ogsaa at rette feylene og forandre Stilen efter fornødenhed! Undseer mig saare ved at begiere saa meget og stort, men Deres Høyædle Høyærværdigheds Høyst-u-forskyldte Godheder ere dog større og flere end mine dumdristigheder. Af Hans Testimonium publicum lader jeg følge en Gienpart, da jeg for Tidens store Knapheds Skyld hår maat lade min Søn Hans (som og er den eeneste jeg har i live) afskrive, ifald Deres Høyædle Høyærværdighed skulde ansee det fornøden at indføre paa sit sted. og skulde saa saadan hans Levnets Beskrivelse af Deres Høyædle Høyærværdigheds u-anlignelige Bevaagenhed føyes til noget hans Skrivt, maatte jeg bede om Høygunstigste Tilladelse at sige denne min usle mening: At det ey kunde passe sig bædre end til de 3de Erindrings Taler Han sidst sammenskrev, og hvoraf jeg tilligemed de flere Hans Manuscripta tog mig den underdanigste frihed paa Deres Høyædle Høyærværdigheds Høygunstigste behag at tilstille den 1ste af sub dato 5te hujus med Madame Meinche, som jeg haaber alt rigtig at være Deres Høyædle Høyærværdighed indhændiget; den anden havde jeg tænkt nu at kundet lade følge, men for bemelte min Svaghed og det mere hår hindret, at den end ikke er fuldskreven eller nu kan blive siden velbemelte Hr. Lieutenant hår bestemt sin Reyse i Morgen. Men skal baade den og den 3die, ann(uente) Deo, med aller første vorde Deres Høyædle Høyærværdighed tilstillede. Derimod understaaer jeg mig herhos underdanigst at tilstille Gienpart af et Hans Breve til daværende Hr. Statholder Ranzow[1]), som indeholder nogle Curiosa, og ved jeg ey rettere, end jeg ogsaa skal have Gienpart af den derudi benævnte Hr. Biskop Krogs[2]) Beskrivelse over Mare-Strømmen, som, om

[1]) Kristian R., eier af Brahesborg, vicestatholder i Norge, siden stiftamtmand i Fyn. Smlgn. nr. 321 ovfr.

[2]) Af den bekjendte biskop Dr. Peder Krog (f. 1654, biskop i T.hjem 1688 til sin død 1731) findes i manuskr. i vidsk. selsk. i T.hjem som 59 fol. „Om Mael- eller Maaschestrømmenes Beskaffenhed, i 13 Qvæstioner besvarede af en Geistlig efter hans Visitatsreiser“ (trykt i Thaarups Magazin for Danmarks og Norges Beskr. II. 413—50). Sammesteds findes ogsaa et andet manuskr. okt. 12: Biskop Krogs Beretning om Maal- eller Moskøe Strøm i Loffoden, efter Oberste Folkersams Forespørsel og Begjæring opsat og til hannem adresseret.

Deres Høyædle Høyærværdighed saa Høygunstigst maatte befale, med første skee kand skal vorde tilsendt tilligemed en min Sal. Faders Forklaring i Breve til det Høye Missions Collegium over Nordlandene og Findmarken saavidt Landets Situation og Indbyggernes Levemaade den tid indløb i Missions Anstalterne. — — —

Men jeg opholder Deres Høyædle Høyærværdighed med alt for stor vidløftighed. recommenderende derfor aller ydmygeligst min usle Person, Embede og Tarv i Deres Høyædle Høyærværdigheds Høyst-gunstfulde Patrocinio, med allerdybeste Respect og submission lever vindskibeligst etc. Deres J. J. Skanke.

---

344. 1759. 3. Novbr. fra J. Sivertsen,[1]) Kjøbenhavn. (StA.)

Høy-ædle, Høy-ærværdige og Høy-lærde Hr. Biskop etc.!

At Jeg hermed tager Mig den underdanige Friehed at incommodere Deres høy-ædle Høy-ærværdighed, beder jeg underdanig, ikke u-gunstigt at maatte optages: Jeg fordrister Mig hermed at lade Deres høy-ædle Høy-ærværdighed vide, at Jeg sidst i Novembri i afvigte Aar begyndte at læse over Deres høy-ædle Høy-ærværdigheds *ars heuristica intellectualis,* over hvilken Jeg efter mine auditorum Begiæring har læst saaledes, at Jeg har dicteret det fornemste, dog med den Forskiæl, at, da Jeg i Begyndelsen dicterede temmelig vidtløftig, har Jeg siden af Frygt for ald for stor Vidtløftighed dicteret gandske kort, saa at Jeg, u-agtet Jeg dicterer, kand absolvere et cursum omtrænt i 6 Maaneder: Jeg bekiendtgiorde ogsaa i Maji Maaned, at Jeg i Junio vilde begynde at læse over Deres høy-ædle Høy-ærværdigheds *institutiones metaphysicæ:* Men, saasom Jeg ikkun fik 3 auditores, maatte Jeg lade det for den Gang beroe: Ikke destomindre skal Jeg i Martio i tilkommende Aar begynde at læse over dem, om Jeg alleeneste kand faae 5 auditores (som Jeg ikke tvivler paa, at Jeg jo nok skal faae, da allereede 3 har talt til Mig herom) ikke fordi at de kand lønne min Umag, men alleene paa det Jeg kand faae saa meget des meere at bestille med academiske Ting, som dem, Jeg alleene har

[1]) Iflg. Gunnerus' kopibog nr. 5 (T.hjems stiftsarkiv) søgte han 1765 rektoratet efter Gerh. Schøning og var iblandt de af Gunnerus til rektoratet foreslaaede.

Lyst til: Ellers aflegger Jeg hermed min saa underdanige, som tilbørlige Taksigelse til Deres høy-ædle Høy-ærværdighed, fordi De har været saa gunstig at recommendere Mig som til de Herrer Professores Theologiæ i Almindelighed, saa i særdeeleshed til vores gunstige og til Academiets Beste aarvaagne Pro-cantzler, der har været Monsr. Riisbrigh,[1]) Seidlitz,[2]) Sahl[3]) og Mig saa bevaagen at forskaffe enhver af os 50 r.s Tillæg aarlig: For hvilket Tillæg Jeg ikke alleene hermed underdanig takker Deres høy-ædle Høy-ærværdighed, som prima causa hertil, men endog altid skal erindre denne Deres Gunst med tilbørlig Erkiendtlighed: Ellers beder Jeg underdanig, at Deres høy-ædle Høy-ærværdighed ikke vilde tage det u-gunstigt op, at Jeg hermed tager Mig den underdanige Dristighed at giøre en Begiæring til Dem: Jeg har nu været Student paa trettende Aar, og derudover ønskede gierne, at Jeg kunde blive hiulpet til noget: Imidlertid har Jeg ikke Lyst til at være Præst, og at blive Con-rector eller Rector i en latinsk Skole er vanskeligt: At Jeg ikke skal tale om, at, om Jeg end kunde blive det, Jeg dog ikke med nogen inclination tog derimod, da Jeg forud seer, at saadant et Embede vilde legge Mig, som den, der er af et empfindtligt Gemyt, en halv snees Aar før Tiden i Graven: Min underdanige Begiæring er derfor denne, at Deres høy-ædle Høy-ærværdighed vilde være saa gunstig (om De seer nogen Muelighed i min Begiærings Opfyldelse) at recommendere Mig hos Geheime-Raad Holstein til at blive Professor Philosophiæ designatus med et lidet aarligt beneficium at leve af, indtil Jeg kunde faae Løn, da Jeg ikke haver Midler selv at ernære Mig af, og at, dersom Deres høy-ædle Høy-ærværdighed seer, at dette ikke kand

[1]) Børge Riisbrigh, f. 1731 i Veilby paa Fyn. Deponerede 1749, 1760 dekanus paa klostret og 1765 magister, reiste 1762 til tyske universiteter og til Paris, 1767 prof. logices et metaphysices extraord., 1773 prof. ord., entlediget 1803 med etatsraads rang og døde 1809.

[2]) Chr. Gotthold Seydlitz, f. 1738 i Kbhvn., deponerede 1753, 1769 provst paa klosteret, 1773 magister, 1774 prof. i filosofi ved universitetet, 1777 i græsk og 1782 i hebraisk ved gymnasiet i Odense. Døde 1796.

[3]) Laurids Sahl, f. 1734, deponerede fra Aalborg 1754, 1759 dekanus paa klosteret, 1761 magister, 1762 konrektor ved Kjøbenhavns skole og vikar for prof. i græsk ved universitetet, 1781 virkelig prof. i græsk, tog afsked 1801, døde 1805.

skee, som Jeg dog alleene har Tilbøyelighed til, De da i Mangel af dette, alleene paa det Jeg kunde faae noget vist at subsistere af, vilde være saa høy-gunstig at recommendere Mig til at blive en Soren-skriver eller at faae et andet Dommer-Embede, da Jeg, naar Jeg kunde have noget Haab om at faae et saadant Embede, i Mangel af det første om et halvt Aars Tid eller lidt bedre hen vilde gaae op til examen juridicum, siden det da ikke kunde komme Mig til den forønskede Nytte, at Jeg deels ved at skrive selv efter Deres høyædle Høyærværdigheds Mund, og deels ved at conferere det, som andre har skrevet (Gud skee Lov) har giort den Fremgang i Theologie og Philosophie, at Jeg endog strax med Guds Hiælp kunde paatage Mig at være Professor, i hvilken af Deelene det skulde være, naar Lykken vilde føye mig: Jeg beder underdanig, at Deres høy-ædle Høy-ærværdighed vilde beviise Mig den Gunst ved Deres Famulum at meddeele Mig et par Ord herom: Imidlertid vilde De være saa gunstig ikke at tage min dristige Begiæring u-gunstig op, da den foraarsages af den saa store, som underdanige Tillid, som Jeg har til Dem frem for nogen anden af mine Velgiørere, af den Aarsag at De (uden at flattere) har beviist Mig Velgierninger frem for nogen anden, ved det De ikke alleeneste har givet Mig adskillige store Bevaagenheds Kiendetegn, men endog i blandt andet har været den eeneste af alle Universitetets Professores, som Jeg har havt den Lykke at profitere af i Videnskaber: Imidlertid skal Jeg, som desuden med tilbørlig Taknemmelighed bestandig skal erkiende Deres Mig hidindtil beviiste Bevaagenhed i ald min Leve-Tid erindre denne Velgierning med underdanig Erkiendtlighed, og intet ønske heller, end at Jeg kunde faae Leylighed at viise, hvor høyt Jeg vilde skiønne paa den samme: I det øvrige vil Jeg ønske Deres høy-ædle Høy-ærværdighed en sand og bestandig Lyksalighed. Med hvilket Ønske Jeg, som udbeder Mig Deres bestandige Bevaagenhed, stedse har den Ære at henleve etc. Deres

Jacob Sivertzen.

345. 1759. 9. Novbr. fra J. J. Skanke, Grytten. (StA.)

Høyædle og Høyærværdige Hr. Biskop etc.!

For Deres Høyædle Høyærværdigheds Høyst-Respective Skrivelse af 22de pass. Octobris, mig for 3 Dage siden rigtig indhændiget, har jeg herved allerskyldigste og allerydmygeligste Taksigelse skuldet aflegge!

Hvad angaaer Deres Høyædle Høyærværdigheds Høygunstigste postulatis derudi, min Sal. Faders Levnets beskrivelse betreffende, da, (naar jeg underdanigst har refereret mig til mit næstforrige af 9de Oct., afsendt med Hr. Lieut. Dohns, som for 8te Dage siden reyste fra sin Logis paa Wedstad, og formodentlig allereede er Allerhøystærede Hr. Biskopen indhændiget tilligemed den derudi indsluttede min Sal. Faders Levnets beskrivelse) saa paa Deres Høyædle Høyærværdigheds Høyst-Gunstfulde Befaling indsluttes herudi underdanigste besvarelse paa de manglende Poster i den forrige med allerydmygeligste begiering: at Deres Høyædle Høyærværdighed Høygunstigst vil ansee, ikke de feyle, som hos mig findes i alt, men den eenfoldige gode vilie, som dog henger mig over til i mueligste maader at fuldbyrde de pligter, som Gud byder mig at iagttage, medens jeg endnu boer i denne sand- og Leer-Hytte.

De ommeldte min Sal. Faders sidst-skrevne Prædikkener (af hvilke den eene fulgte i mit forrige) men de andre kand jeg end ikke tilstille Deres Høyædle Høyærværdighed til Høygunstigste Approbation, og (om jeg torde begiere saa stort) til befordring i Tryk paa min bekostning, saasom jeg i de 3de uger jeg nu Gud skee Lov! har kundet Dagen til ende været oven Sengen, har været saa obrueret med Kalds Forretninger, saa jeg neppeligst kand overtage det; ey heller tør jeg vel driste mig til at sende particulaire Skrifter med den regulerede Post imellem Thrunhjem og Molde (i mistanke om, at en eller anden selv-interesseret Postmester per suspicion kunde fordriste sig til at aabne deslige breve) forinden jeg maatte erholde Deres Høyædle Høyærværdigheds Høygunstigste Tilladelse dertil. Saa er og saare vanskeligt uden stor bekostning de fleste Tider at faae Breve befordrede sikkert imellem Molde og Grytten (som er fast 4re Miils Søe-vey) som bæst kan skjønnes

deraf, at ofte hænder, at den Høye Øvrigheds Breve og Befalinger imellem Wedøen og her (som dog kun er $2^1/_2$ Miil, meest Landevey) kand blive 1, 2 á 3 uger gamle, førend de fremkomme, uanseet at Mehjelpere paa hver halv miil boe i Veyen, og for saadanne Brevers befordrings skyld ere saavel af Hr. Provst Røring, som forlængs af mig befriede for fordringskabs betaling til Kirkerne, saa vel som Offerskeppe.

Foruden de min Sal. Faders Skrifter, som hidindtil ere Deres Høyædle Høyærværdighed underdanigst tilstillede, ere endnu endeel hos mig endog u-benævnte, saasom især hans Christne Ethica paa Dansk, skreven da han 1700, var i Kjøbenhavn for at sustinere Examina Academica, og af mig vel, medens jeg laae ved Academiet i det 2det af 8te, reenskreven, men saa slet og ret, at jeg ey uden omskrivning kand lade det komme for Deres Høyædle Høyærværdigheds Øyne. Saa vil og slutteligst Deres Høyædle Høyærværdigheds Høyst-priselige Anlegge til Studeringers forfremmelse samt gode og ellers begravne Skrifters befordring til Trykken i Deres Allernaadigst anfortroede Stift, skaffe Bog-trykkeren i Thrunhjem saa meget at bestille, at han ey kand overtage det alt. Gud fremdeles lyksaliggiøre Deres Høyædle Høyærværdigheds Anslage, og velsigne Deres Hænders Gierninger! Saa vil ey allene vort nordrigste Sion, men og den gamle Konge-Stad, Thrunhjem i sær, baade de nu levende og deres Efterkommere til Verdens ende berømme Guds Godhed, at de have og have havt en saa God Biskop.

Aldeles u-ventelig bekom jeg forleden Dags Skrivelse fra Bogtrykkeren i Christiania, Msr. Scvach,[1]) hvorved han ey allene inviterer mig tilligemed andre ved et trykt avertissement at komme sig tilhielp med pjecer, som kunde tjene til hans forehavende ugeblade at udgive, da, som han skriver, efter hans forrige invitation dog indtil 3die 7bris sidstleden ey mere end een eeneste Lærd har til sendt ham et stykke fra Dougre-fjeld; Men han ogsaa tilbyder sig paa ganske modtagelige vilkor at vilde trykke oversettelsen af

[1]) Samuel Conrad Schwach, der iflg. Nyrops Danske Boghandels Hist. II pag. 65 1771 skrev sig som „kongelig priviligeret Bogtrykker og Boghandler i Aggershus Stift".

D. Lassenii Perle-Skat, hvor af ham den 1ste prøve er bleven foreviist ved den leylighed, at jeg lod Msr. Wang (som i nogle Aar havde conditioneret hos Hr. Provst Røring) paa sin hjem-reyse og à Kjøbenhavn denne vey, faae den i hænde, og han da imod min tanke foreviiste den til benævnte Bog-trykker i Christiania, i steden for jeg allene havde committeret ham per occasion at søge Forlegger dertil i Kjøbenhavn. Nu har jeg vel de 3de 1ste Maaneder paa rede hænder til reenskrivelse; men hverken kand eller bør noget vist fastsettes, førend jeg underdanigst har udbedet mig, og af Deres Høyædle Høyærværdigheds u-anlignelige raisonablitet erholdet Deres Høygunstigste ja Faderlige Raadførsel om, hvorvidt og hvorledes jeg skulde herudi entrere? Paa den eene side synes mig ey aldeles at kunde forsvare det for Gud ganske at nedgrave det mig af hans Barmhjertighed betroede lidet Pund, helst naar Han ligesom siger til mig: Staae op, lad os vandre! men paa den anden side maae jeg i erkjendelse af min alt for store skrøbelighed befrygte, at et saadant Verk ved saa ringe person bragt til læsning saavel af Danske som Tydske hos saare faa af den itzige Verdens Mennisker vilde finde smag eller behag, og altsaa Verket formedelst min saavelsom forleggerens u-formuenhed komme til at qvæles i fødselen. Ti maatte jeg underdanigst og allerydmygeligst udbede mig Allerhøystærede Hr. Biskopens saa høyst u-forskyldte Grace: At, om Gud vilde, det skulde komme dertil (som det ey giør med mindre Deres Høyædle Høyærværdigheds Høygunstigste Approbation først kunde erholdes) at da, naar den 1ste prøve maatte komme for Dagen, Deres Høyædle Høyærværdighed vilde ved Sin Ammanuensem ey allene ved et par linier lade Præsteskabet i Stiftet Skriftets prænumeration vorde recommenderet, men ogsaa ved ubesværet leylighed lade dets publication paa behørig sted i Kjøbenhavn blive bekjendt. Hvorimidlertid jeg (om Gud behager at forunde mig liv og helbred) vilde, naar det Høygunstigst maatte blive mig tilladt, underdanigst sine sigillo fremsende et efter andet Ark eller Maaned til Deres Høyædle Høyærværdigheds Høygunstigste første Approbation til Trykken. Hvorom jeg og desimidlertid ann(uente) Deo skal tilskrive mine Kjære Svogre i Thrundhjem og paa Byenæsset, saa vidt mueligt at holde Høyst-ærværdige Hr. Biskopen

frie for al u-fornøden besværlighed dermed, som ellers i sig selv er alt for stor, og kand jeg ey nok afbede min djervhed, som i saa mange maader understaaer sig til at misbruge Deres Høyædle Høyærværdigheds admirable Skjønsomhed. Mig usle vil ellers være mere end nok i dette mødsommelige Liv efter Guds Gode Vilie at leve saa længe, at jeg 1. kunde faae opsat en tilbørlig Ære-Stytte paa min Sal. Faders Grav og 2. i nogen maade udviise, at jeg ikke aldeles har vanslegtet fra hans i sær Arbeydsomheds Dyd. Men jeg maa for ikke at besvære Deres Høyædle Høyærværdighed med alt for stor og u-fornøden Vidløftighed undlade at skrive det øvrige conciperede, ikkun sige dette mit ringe ønske og daglige forbøn: Gud conservere Deres Høyædle Høyærværdighed Sin Kirke i Norden og Publico i langvarigste Sinds og Legems Styrke samt Fornøyelse! Med al den tilbørligste Respect og undergivenhed, jeg bør og kand, lever vindskibeligst etc. Deres J. J. Skanke.

---

346. 1759. 12. Novbr. fra J. Wang[1]), Kasnæs. (StA.)

Høyædle og Høyærværdige Allerhøystærede Hr. Biskop!

Da ieg havde dend ære af Deris Høyærværdigheds Nærværelse paa Søer Reysen fra Tranøen, udlod Deris Høyærværdighed Sig med at det kunde være gavnlig for Nordland, at der blev opretted en liden Kiøbsted, og Kiøtøeen i Senniens Fogderie foreslaaet som et beqvæm Stæd at byge paa, god Skibs-Havn, god indløb, og derforuden ligger opland med Skove deromkring; Efter at Almuen havde faaet dette at høre, har de ønsket at Gud vilde Størke Deris Høyærværdighed udi saadan Velsignet Meening, som er saa Nøttig og gavnligt til Landets Opkomst, og derfor i dend henseende bad Almuen Mig paa Høsttinget at ieg vilde, beede Deris Høyærværdighed om, at paatage Sig i saafald Almuens fattige Tarf, og udvirke Kongens Naade og tilladelse for en liden Kiøbstæd, Samme kand ikke Være skadelig enten for Kongen eller landet, kan vel ingen sige, uden de, som paaseer meere egen Nøttighed, end som dend almindelige beste: Bergen og Trundhjem blev alligevel forsynet fra Nordland med Fiskeafling, saasom det var ikke at paa-

---

1) Jørgen Hansen Wang, foged i Senjen og Tromsø (fra 1748).

tvile, at naar der blev andlagt Kiøbstæd, at der og kom Folk fra adskillige Stæder, som kunde være beqvæmmere til Fiskerie og tillige opmuntre Indbyggerne til samme, hvorved da Engang til, saa megen Velsignelse kunde bringes til Veye som nu, og altsaa kunde enda bemelte Kiøbstæder Naae fornøden tilførsel, som forhen.

Hvad sig andgaar for det andet, som Deris Høyærværdighed formeente og, at være til landets opkomst, at Bundestanden bleve forbuden, dend nu brugelig overdaadighed i Klædedragt, og kun alleene tilladt at bruge hvad som de Selv kunde Virke, var heller ikke Mindre gavnlig for Landet, thi derved blev en utroelig penge spared, og Almuen Veiledet til Arbeidsomhed og Duelighed, i stæden for nu, de fleste er lade og uduelig til Hænders Arbeide.

Hvilke Andliggenheder jeg saa ærbødigst beder maa være udi gunstig erindring. — Jeg henlever Stedse med Største Respect etc. Deres J. Wang.

---

347. 1759. 17. Novbr. fra R. N. Hundslund, Hammerfest. (StA.)

Høyædle, Høyærværdige Hr. Biskop, Naadige Herre.

Efter deres Høyærværdigheds befalning til mig i Velærværdige Hr. Kielstrups huus her Paa Hammerfæst at give oplysning om min antagels til skolemester Embedet her Ved steden, da ind Sendes disse Ringe linnier til behageligst oplysning, ieg blev 1749 antagen af nu sl. Hr. Provst Falck[1]) til biskop Nannestads ankomst til Hammerfæst 1750 da ieg af hans høyærværdighed blev antagen til klaaker og Nordmands skolemester. — — — — — — — — Iøvrigt ønsker ieg mig stedse at være deres Høyærværdighed recommenderet forblivende etc. Deres Rasmus Nielsøn Hundslund.

P. S. Efter Løfte er af Sænt med Nordfarskipper Hans Peter Jever den belove(de) Nis unge fra kiøbmand Buck[2]) og med en Mand ved Navn Peder Larsen Paa skipper Kil Sin Jegt Sænte ieg tvinde finne telte, et Som fielfinnerne bruger og et Som Søefinnerne bruger naar de farer Paa skotterie.

[1]) Johan Falch, 1735—51 sogneprest til Alten—Talvig og provst, forflyttedes derpaa til Aas ved Kr.ia, 1757 sogneprest til Volden. Døde 1758.

[2]) Se nr. 151.

348. 1759. 26. Novbr. fra J. A. Kolderup,[1]) Bodø. (StA.)

Høy-ædle, Høy-ærværdige og Høylærde, Hr. Biscop Gunerus etc.!

For Deris høy-ædle Høyærværdiges overflødige Artighed, og store Bevaagenhed imod mig, da Deris behagelige Nærværelse glædede os her paa disse Grenser, aflegges — endskiønt silde — min underdanige og skyldige Taksigelse. — — — — — — — — — Jeg har siden Deris Høyærværdigheds Bortreyse faaet en liden Samling af adskillige rariteter og haaber at faae Eendeel til af Søe og Land Producter, da der ej skal spares Fliid paa min Side. — — Tillad Mig til slutning at frembære min Kiæristes og min underdanigste Hilsen for Deris Høyædle Høyærværdighed, som De, der stedse vil være i Deris Høye Gunst recomenderet, da jeg stedse vil ansee mig det for en Ære at kaldes etc. Deris

J. A. Kolderup.

---

349. 1759. 30. Novbr. fra E. Kiempe,[2]) Molde. (StA.)

Høiædle Høiærværdige Hr. Biskop, Høigunstigste Velynder!

Lige saa hjerteligen som det haver glæded mig u-værdige at fornemme Deres Høi-ædle Høi-ærværdigheds lykkelige Hiemkomst fra Deres lange og farlige Visitations-Reiser, saa forbunden finder jeg mig underdanigst at bevidne samme i den saa behagelige Anledning av Deres Høi-ærværdigheds allerhøistærede Skrivelse, hvormed det gunstigst behagede Dem under 19de i denne Maaned at beære mig, hvilken jeg ogsaa i Mandags ved Skifte-Samlingen her paa Molde havde den Ære at imodtage. Hvad sig de i samme forelagde Poster angaaer, da kan jeg, som en om dissé Ting ganske u-kyndig, i Mangel av min Sogne-Præstes Velærværdige Hr. Skankes Nærværelse ikke for Nærværende give den fornødne Underretning, som jeg efter Skyldighed saa gjerne ynskede, undtagen denne, at velbemeldte Hr. Skanke, saa snart som Deres Høi-ærværdigheds Skrivelse til Ham derom var kommen ham til Hænde, strax forferdigede sin Beretning derom, men formedelst baade Veirets og Veienes Vanskelighed fra Grøtten til Molde paa disse Aarets

[1]) Se nr. 186 ovfr.

[2]) Se nr. 85 ovfr.

Tider er det med Befordringen derav gaaen saa langsom til, at dette sidste hans Brev til Deres Høiærværdighed ikke førend med forrige Post skal være avgaaen fra Molde[1]); hvorfor jeg paa Hr. Skankes Vegne ydmygst forhaaber, at Deres Høiærværdigheds vel-bekjendte store Skjønsomhed holder Hr. Skanke undskyldt for den imod hans Villie indtrufne Langsomhed. Paa min Side skal jeg ikke undlade strax ved min Tilbagekomst fra Molde at forevise Hr. Skanke de av Deres Høi-ædle Høi-ærværdigded gunstigen tilsendte Spørsmaale, paa det at, i Fald enten disse ikke allerede saa tilstrekkeligen maatte være besvarede eller anden U-orden derved indtruffen, saadan Mangel da paa det skyndigste kunde vorde erstatted. Iøvrigt ynsker jeg Intet mere, end at kunne i andre og mange Tilfælder bedre, end denne Gang, udvise den dybe Underdanighed, jeg altid er Deres Høi-ærværdigheds priselige Befalinger skyldig og i alle Ting saaledes at opføre Mig at jeg nogenledes kunde vove at haabe Deres høigunstige Patrocinium og paa den Maade blive værdig til at være, ligesom jeg al min Tid er med dybeste Ærbødighed og allerstørste Underdanighed etc. Deres E. H. Kempe.

---

350. 1759. 8. Decbr. fra E. Hagerup,[2]) Kjøbenhavn. (StA.)

Høyædle, Høyærværdige Hr. Biskop, Gunstige Velyndere!

Min Underdanige Pligt og skyldighed har længe siden erindret og paamindet mig om, at tage mig den underdanigste friehed at gratulere deres Høyærværdigheds tilbagekomst fra den besværlige Nordlandske visitatz, som jeg vel ikke tviler paa jo har faldet deres Høyærværdighed kiedsommelig, men som jeg dog efter ønske vil haabe, aldeles ey har draget nogen betydelig ond følge med sig enten sygdom eller anden uleylighed, hvorom jeg ogsaa i Hr. Bangs breve er bleven forvissed; men da jeg herudi har begaaet saa stor forsømmelse, saa vil næsten undseelse paa den eene side for saa stor negligence, og frygt paa den anden side for at paadrage mig en velynders fortrydelse, i hvis gunst og bevaagenhed jeg stedse som en lykke ønsker at være recommendered, forbyde

[1]) Se nr. 345 ovfr.

[2]) Eiler Hagerup, f. 1736, deponerede fra T.hjems skole 1753, reiste derefter nogle aar udenlands og blev 1768 amtmand i Finmarken. Smlgn. nr. 231 ovfr.

MARINE BIOLOGICAL LA

mig at fremsende disse linier; men da jeg ved en reyse paa landet en tid, derfra er bleven forhindred, saa er det at jeg, stolende paa deres Høyærværdigheds forud bekiendte raisonnablité og godhed, ydmygst tager mig den friehed, i disse faa linier at aflegge min underdanigste og ærbødigste taksigelse, for overmaade beviiste grace og bevaagenhed i Tronhiem, som jeg forsikkrer stedse skal erindres med erkiendtlighed, og gratulerer deres lykkelige tilbagekomst, ønskende af hiertet, at deres Høyærværdighed i hvor de enten reyser eller forbliver, stedse maa være geleydet med sundhed og lykke og ald selvønsked lyksalighed.

Af mærkværdigheder her fra stedet, som min dristighed kunde tillade mig at mælde om, veed jeg intet, uden at Thott og Cammerherre Wedel haver taget deres afskeed fra Cammeret; af hvad raison viides just ikke, dog sluttes det at være skeet formedelst en forestilling angaaende skovene og Sagbrugene i Norge, som ved ober hof marscallen skal være contracarered, dog er rimeligst at Thott formedelst overvældelse af forretninger ikke længere kand holde ud med at befinde sig i den slæbefulde situation; til deres successores ere udnævnte en Ahlefeld og conferentz-Raad Rosencrantz;

Hvad det academiske angaaer, da er det ved det samme som tilforne; paa Closteret har 4re Decani faaet tillæg af 50 Rdr., og skal derfore holde collegia, saa her derpaa bliver ingen mangel, om de just alle kommer til at tiene til den lærde verdens opbyggelse er endnu uvist; for nærværende tiid hører jeg ingen uden Professor Hee[1]) over mathesin.

Iblandt de mange fornøyelser, som giorde min skilsmisse fra Tronhiem tung, forsikkrer jeg til var allermeest den lykke jeg hafde at være deelagtig i deres Høyærværdigheds connoisence, og den fornøyelse derved at nyde deres profitable omgang, hvilket jeg nu maa undvære, og allene overlade tankerne at fornøye mig med.

---

[1]) Christen Hee, f. 1712 i Aalborg stift, var som student alumnus først paa Eilertsens, siden paa Valkendorfs kolleg. og tillige dekanus paa klosteret. Reiste udenlands til Tyskland, Frankrig og England. Blev ved sin hjemkomst lektor i matematik ved marinen, 1759 prof. i matematik og filosofi ved universitetet. Døde 1782 som justitsraad.

Ifald jeg her nere kunde forrette noget til deres Høyærværdigheds behag, har han i alle maader at befale over den, der næst sin underdanige compliment til Frue Søster stedse ønsker sig recommendered og med den yderste respect stedse henlever etc. Deres

E. Hagerup.

---

351. 1759. 10. Decbr. fra E. Werlauf,[1]) Fiskvaag. (StA.)

Høyædle og Høyær-Værdige Hr. Biskop etc.

At ieg saa silde havde den Ære, at besvare Deris Høyærværdigheds Høystærede Skrivelse af dato Rødøen 12. Augusti sidstleden, dertil er Aarsagen, at ieg for silde bekom Deris Brev og ikke førend nu nyelig in medio Novembris. Den Jertegns Postill Deres Høyærværdighed har hørt, at ieg skulde have, den har ieg i sandhed aldrig haft, og ieg har heller aldrig seet den; men ieg har vel hørt tale om, at den Jertegns Postill i gamle Dage skulde være i stor Credit; men ieg kand troe Aarsagen var vel den store Overtroe, som da var i blant Folk, siden den indeholdte slige Mirakler, der kunde Trøste og styrke De i Troen vaklende Mennisker. Det skulde ellers hiertelig have fornøyet Mig, om ieg har været saa Lykkelig, at ieg har Haft endten den eller nogen anden deslige Bog, som kunde have været Deris Høyærværdighed til behag, saa gierne som den skulde have været til Deris Høyærværdigheds Tieniste! Thi dette var dog det Allermindste, hvorved ieg kunde udvise den Erkiendtlighed, som Deris Høyærværdigheds store Gunst og bevaagenhed for Mig stedse tilforbinder mig, Hvilken ieg og fremdeeles, som hidtil bestandig vil tilbede Mig, da ieg med inderlig ønske til Gud om Vedvarende Velgaaende Sundhed og Helbred for Dem i Anstundende Nye-Aar, og i mange paafølgende Aar ønsker, at Deris Dage maatte forlænges hos os, og vi sildig maatte safne saa Eyegod og from en Biskop! Det ønskes trohiertelig af den, som med ald Submission stædse henlever etc. Deres Eric Werlauff.

[1]) Erik Werlauff, 1739 dimitteret fra Trondhjems skole, en tid famulus hos biskop E. Hagerup, dimisprædiken 1742, 1743 pers. kap. til Rødø, 1752 resid. past. til Saltdalen, 1760 til Folden, hvis første sogneprest han blev 1770. Døde 1773.

---

352. 1759. 19. Decbr. fra E. Røring[1]), Vedø. (StA.)

Høy-Ædle og Høy-Ærværdige, Gunstige Hr. Biscop!

Jeg har herved først ydmygst at taksige for Deres Høy-Ædle Høyærværdigheds Allerhøystærede Skrivelse af Den 12te Novbr., som mig Den 29de i samme Maaned tilkom. — — — Dernæst bliver det min Skyldighed herved at indberette, at Deres Høyærværdigheds seenere Gunstige til mig af den 1ste i denne Maaned ligeledes er indhændiget, hvorunder var indsluttet. — — — — — 4. Hr. Jørgen Hees trykte Invitation til Prænumeration paa den 2den Deel af Hans Forklaring over Passionen, og endelig 5. en Fortegnelse over de Skrifter, som hos Deris Høyærværdighed Selv kand bekommes, hvilket altsammen Dagen efter, at samme mig var tilkommen, Nemlig Den 15de hujus, under Circulaire til Omgang hos Præsteskabet blev afsendt. Af de Skrifter, som Deris Høyærværdighed Selv har at overlade, vil ieg nok beholde nogle, men venter paa Præsternes Svar, om nogen af Dem ogsaa skulde forlange nogle, da ieg skal give mig den Ære under eet at giøre Deris Høyærværdighed Anmodning derom, og Pengene med Monsr. Diedrichsen strax lade betale. Dersom den udkomne 1ste Deel af Hr. Hees Passions Forklaring hafde været mig bekiendt, eller allene haft Deris Høy-ærværdigheds Vidnesbyrd om at være god, vilde ieg gierne have prænummereret til den 2den Deel i Haab om, at den 1ste ogsaa endnu kunde været at bekomme. — — etc. Deres

E. Røring.

---

353. 1759. 22. Decbr. fra B. Riisbrigh,[2]) Kiøbenh. (StA.)

Høyædle, Høyærværdige og Høylærde Hr. Biskop etc.!

Deres Høyærværdighed tillade gunstigen, at ieg ved mit ringe Brev giør min underdanige Opvartning. Ieg er, og bekiender Mig at være i Deres Tal, som Deres Høyærværdighed ved Sin Bevaagenhed og mange stoere Velgierninger har høyligen forbunden til en bestandig Taknemmelighed. I den Sted mange andre, som dog vil ansees for Velyndere, tiidt maae anmodes, og dog ikke kan be-

[1]) Se nr. 102 ovfr.

[2]) Se nr. 344 ovfr.

væges til at ansee deres Clienters Bønner; har Deres Høyærværdighed tvertimod af Sin eegen Ædelmodighed, uden først engang at bedes, ofte tænkt paa mig, og ikke alleeneste umiddelbarligen givet mig stoere Prøver paa Sin grace; men endog ved recommendation hos Andre tilveyebragt mig anseelige Fordeele. At ieg er Decanus paa Klosteret, at ieg havde den Naade at læse Logicam for Hr. Kammer-Junker Holstein, hvorfor jeg fik raisonnabel Betaling, at ieg ved Hans Høyærværdighed Hr. Procancellarius blev antaget iblandt de 4re Decani, som aarligen faaer 50 r. tillæg[1]); Dette altsammen og meeget meer ere Virkninger af Deres Høyærværdigheds stoere og uforskyldte Bevaagenhed imod mig. Ieg tager mig derfor den Friehed at aflægge min underdanigste og allerskyldigste Taksigelse, og at ønske Deres Høyærværdighed al Guddommelig Velsignelse og Lyksalighed baade i det tilstundende nye Aar saa og i mange fleere. Gud lade Deres Høyærværdighed leve, og giøre vort Academie og mig saa lykkelige at faae igien en saa stoer Lærere og Patron, som vi saa høyt savner. Deres Høyærværdigheds Hyrde-Breve loed ieg efter Ordre strax bringe til Boghandler Pelt. Han vilde ikke sende Dem til nærmeste Messe af Frygt for at miste dem ved Krigens Farligheder. For de exemplarer, som Deres Høyærværdighed gunstigen forærede mig, takker ieg underdanigst. De Hans Høyærværdighed Hr. Procancell. Pontoppidan tilhørende Bøger leverede ieg strax, og offererede i Deres Høyærværdigheds Navn tillige de tilsendte smaae Skrivter, hvorfor Hr. Procancellarius befalede mig at formælde sin kierligste Hilsen og Taksigelse.

Af mærkværdigt Nyt kan ieg have den Ære at mælde dette: At i Nat Kl. næsten 1. har man her i Byen paa adskillige Steder fornummet et svagt Iord-Skiælv. Ieg har talt med mange, som selv har erfaret det, og som ieg skriver dette, hører ieg af een, som iust nu kom ind fra Landet, at man 5 Miile her fra Byen har mærket det. Hvad vort Academie angaaer, da synes det, at den Wolfiske Philosophie inden kort Tid vil blive den herskende. Professor Hee,[2]) som har henimod 100 Tilhørere, forsvarer den ivrigen. Han har og ved en Leylighed sagt mig, at han vilde

[1]) Se nr. 344.
[2]) Se nr. 350 ovfr.

bruge al sin Fliid, for at bringe den Philosophie i Moeden. Provst Schiønning, som ogsaa har en Deel Tilhørere, er og fuldkommen Wolfiansk. Hr. Siwertzen[1]) og ieg læser over Deres Høyærværdigheds Logica. Ieg har 12 a 14 Tilhørere. Hr. Sahl[1]) bruger sine eegne dictata. Hr. Seidlitz[1]) har, saa vidt mig er bekiendt, læst over Daries hans Philosophiske Moral, men ikke længe, saasom han fik Kopperne, og har været i Fare for sit Liv. Een af mine Venner, Monsr. Kruse,[2]) tager sig i Dag, eller med det første den underdanige Friehed at skrive. Og beder ieg underdanigst, at Hans Begiering, om mueligt, gunstigen maatte blive bønhørt. Ieg har min Broders underdanigste Respect at formælde. Han gratulerer tilligemed mig et lyksaligt Nye Aar. Vi begge recommenderer os til Deres Høy-ærværdigheds Grace. Ieg udbeder mig allerydmygst pardon for min Dristighed i at skrive saa vidtløftigen, og forbliver, saa længe ieg lever, i allerdybeste Ærbødighed etc. Deres

B. Riisbrigh.

---

354. 1759. 29. Decbr. fra J. L. Bull,[3]) Christiansund. (StA.)

Høyædle Høyærværdige Høybydende Hr. Biskop!

— — — — — — — — — — — — — — — — — — —

Hvis den, i Deris høyædle høyærværdigheds Skrivelse av 1ste hujus ommeldte, historiske Almanach er Hr. Biskopen tilskikked fra Videnskabernis selskab til forhandling, kand her omtrent blive avsatte 24 stykker, som jeg underdanigst beder at vorde mig tilsendte. — — — — Deres J. L. Bull.

---

355. Jens Kildals,[4]) missionarii non ordinati, beskrivelse om runebommen, udcopieret av Hr. Peder Leth[5]) i Qvæfiord 1759.

---

[1]) Se nr. 344.

[2]) En cand. minist. Peter Generanus Kruuse søger i brev af 29. dcbr. 1759 om at komme i betragtning ved vacancer i missionstjenesten i Finmarken.

[3]) Se nr. 92 ovfr.

[4]) Se Gunnerus' Hirtenbrief pag. 59.

[5]) Peder Leth, f. 1718, exam. theol. 1744, var først missionær til Salten, 1748 pers. kapell. til Kvædfjord og 1749 sogneprest smstds. Døde 1779.

Mig sendt til Sandsøen. Andre siiger v. Westen skal være auctor. Jens Kildal boer nu i Tysfiord og har 100 rdr. pension.[1]) (RA.)[2])

Runbomen (saasom det holdes for) betyder Othins Hoved, den blev fordum efter gamle Folkes sigende adspurt og holden nær til øret, og blev saa hørt af den lydelig Svar. I vore Tider, endog for noget lang tiid siden, er ikke ved Røst faaed Svar af Runbommen, men ved en Rings bevegelse til den eller den Guds afmaling paa den, er i det der er bleved slaaed med en Hammer paa den, blevet et eller andet tilkiende givet. I fordum tiid drak nøyderne, det er de som Runede, Luud, naar de skulle ruune, men nu drikker de Brendeviin. Naar Nøyderne begynder deres Runen, har de Folk hos sig samlede, hvilke hialp til Runingen med deres Gøgesang, saadan Samling kaldes Nøyde Kionka. Nøyderne drikkendes da Brendeviin, giør sig meget til gaar heftig omkring i tul paa Knærne, tager gloendes ild i Henderne, skiere paa den bare Haand med en skarp Kniv, og saa slaaes paa Runbommen, da fornevnte Ring begiver sig hen til den Guds afmaling, som af følge om ham loves offer bliver hielp at haabe hos, ex. gro: om Runingen skeer for at faa et sygt Menniske til Livet igien og Ringen begiver sig Jabemeacha[3]) (Dødens Moders afmaling), da gives dermed tilkiende, at saa fremt den Syge skal komme til Livet igien da maa det skee ved offer til Jabmeacha, naar Nøyden da længe har holdet paa at rune med stoer iver paa fornevnte maade, da falder hand død need til Jorden, saa at han bliver liggendes gandske Aandeløs en halv Time i det ringeste, eller og hen mod een Time,

1) Skrevet med Gunnerus' haand.

2) I den oftere omtalte foliant, tilhørende T.hjems bispearkiv.

Runebommen omtales oftere i Gunnerus' breve. Se saaledes nr. 167, 292 og 337 ovfr. samt nr. 369 og 410 nedenfor. Angaaende runebommens brug se især E. J. Jessens afhandling om Finnernes og Lappernes hedenske religion, indtagen i slutningen af K. Leems Beskrivelse over Finmarken — og J. A. Friis' Lappisk Mythologi. Christiania 1871 pag. 23 flg. I vidsk. selsk. bibl. i T.hjem findes et par mskr. angaaende runebommen, hvoraf det ene (kv. nr. 22) skal være nedskrevet paa Nærø 1723, det andet (kv. nr. 23), smlgn. nr. 214 ovfr., er betitlet: Underretning om Runebommens rette Brug blandt Finnerne i Nordlandene og Findmarken, saaledes som det har været af fordum Tid. Begge Mskr. er forskjellige fra det her meddelte.

3) Jabmiakko, Friis l. c. 106 flg.

da hand i midlertid er Vandrendes og ned i Jabemeaimo (de dødes Land)[1]) for at faa ved vis accord om offer til Jabmeacha den syges Siæl op af Jabmeajmo som troes at være did needkommen, fra hvilket Stæd hun endelig maa reddes saa fremt den syge skal komme til Livet igien, det gielder da endelig paa Nøydens Løfte om saa og saa stort offer til Siælens Løsning, Dog undertiden og paa hans Gesvindighed, at faa dødningen uformerked, Siælen hen fra dem snapped. Og ald den tiid, Nøyden ligger død, maa endelig en Qvindes Person iidelig og heftig gøuge, een deel for at paaminde ham om hvad forretning han har i Jabemeajmo, og een deel for at faa ham til livet igien, og eftersom det er saa høyt fornøden uafladelig at gøuge paa ivrigste maade, i medens Nøyden ligger død, da faar Hun betaling af Nøyden for denne gøugen, men den Løn Nøyden faar for sin Tieniste er ikke liden; thi Lapperne synes, at det er billigt at give ham een god Løn for den Fare hand maa udstaa i Jabmeajmo, men selv bekiender hand om sig, at hand kunde intet, var ikke hans Passe vare guli (Hellige Fields Fisk), hvilken og er den som bevarer hans Liv, thi Nøyden fører baade nèed i Jabmeajmo og op igien deraf sin Passe vare Guli (Nøydernes visse Field som ere Hellige, hvoraf de har deres Passe vare Olmaj, Spiritus familiaris, saa har de og deres Passe vare Gulj (en Fugel der skal være som en Ørn) saasom og deres Passe vare Lodde og Passe vare Serva). Naar Passe vare Gulj da har ført Nøyden uskad af Jabmeajmo og ind i sit Legeme igien, da begynder det at røre sig, og bliver da fortelt af Nøyden hvordan hans Reise afgik, og hvor stort et offer hand maatte udlove til Jabmeacha, førend han fik den syges Siæl fra hende.

De almindeligste Guder af dem som staar afmaled paa Runbommen er Radien (Verdens Mand) den fornemste, saasom hand efter Lappernes meening er den fornemste Aarsag til Menniskens Forplantelse, thi Hand som boer oppe iblant Stiernerne sender een Siel need til Maderacha som boer neder under Lappe Gammen, den Hun igien leverer til sin Datter Saracha som skal skabe Kiød paa dem, i Qvindens Liv til et Foster, og saa give en god Barsel-

[1]) Jabmi-aibmo, Friis l. c. 125 flg. Om reisen did se Friis l. c. 128 flg.

seng. Radien opholder og Verden at den skal ikke needfalde, saasom Hand og giver Lykke til Regn. Denne Gud, eller rettere at sige Dievel, er som Jupiter for Hedningerne, den øverste og største Gud, og staar derfor afmalet øverst paa Runbommen ved den Høyre Side. Naar Nøyderne eller andre Lapper ofrer til Radien da setter de ved hans offer en Støtte, hvormed hand skal opstøtte Verden, at den skal ikke falde omkuld, denne Støtte er huggen af et Træ med en Kløft paa ᛉ og af Nøyden eller den som ofrer oversmørres med offer Chreaturets Blod, der opsettes og ved hans offer et Træ som er ferskt og grønt opgravet med Roden, saaledes at Toppen bliver vendt need og Roden op hvilket og bliver oversmurt med offer Chreaturets Blod.

Dernest er den Gudinde Rananejd[1]) (den grønne Jomfrue) een stoer og anseelig Gudinde hos Lapperne, hvilken om Vaaren giør Fieldene og Marken grøn med græs til næringsføde, Hun staar afmalet paa Runbommen nest ved Radien paa den Runbommens Side som vender mod den venstre Haand, til den ende ofres og til denne Gudinde at Hun betids om Vaaren skal lade voxe Græs.

3. Needen for Radien og Rananejd sees paa Runbommen Passe vare olmaj (de Hellige Fields Mænd), Passe vare Gulj de Helliges Fields Fisk, Passe vare Lodde de Hellige Fields Fugel og Passe vare Serva de Hellige Fields Oxe Reen, og endskiønt det kan skie, at disse staar paa begge Sider af Runbommen saa og mit paa den fra begge sider at regne saa staar de dog nermere til den Side af den som vender mod den Høyre Haand. En Nøyd har sin Passe vare olmaj for sig Selv alleene, de ere hans Spir(itus) Famil(iaris); Passe vare Gulj er hans Hellige Fields Fisk som ved hans foregaaende Runen og hendøelse baade fører ham til og fra Jabmeajmo, saa og fører ham anden steds hen saasom til fremmede Stæder for at berette for nogen hvordan der staar til. Denne Nøydens Passe vare Lodde og hans Passe vare Serva item hans Passe vare Gulj er saadant et Gan som han setter ud imod andre, end og mod andre Nøyder at stride for sig. I'aa den maade kan en Nøyd blive bestandig blant sine Folk, og faa

---

[1]) Skal være Rana (eller Ruona) nieidda, se Friis l. c. 58, Leem l. c. 411.

sin Aarlige Nøyde Løn af hver Mand om hand er god for at staa sig mod andre, thi hvilken Nøyde der befindes sterkest, hand udvelges af alle og gives Aarlig Nøyde Løn.

En Nøyd setter da ud mod en anden Nøyd fornemmelig hans Passe vare Serva, saa som blandt alt det hand haver er den sterkeste og gaar da Striden saaledes an, at naar den eene Nøyd setter sin Passe vare Serva ud til Strid, da møder den en anden Nøyds Passe vare Serva imod ham, og iust det samme som over gaar disse stridende Serva, det overgaar Nøyderne Selv, stanger den eenes Serva Horne(ne) af den andens, da bliver den Nøyd syg hvis Servas Horn blev afstanget. Dræber den eene Serva den anden, da dør den Nøyd hvis Serva blev dræbt, derfor skeer det og at saa træt og udmattet bliver den Nøyd som hans stridende Serva. Udi slig udmattelse kand det undertiden skie at der kommer en Jomfru af hans Spir(itus) Famil(iaris), som giver ham til Vederqvegelse af Passe vare Kiodse (det Hellige Fields Vand) at drikke. Passe vare Gulj og Passe vare Lodde settes og ud som et Gan mod andre, men det er ikke af saadan Styrke saasom Passe vare Serva. Passe vare Olmaj er ikke egentlig saadane som hand sender ud som et Gan, men de ere Nøyden tienstagtige i at komme til ham naar hand trenger til dem for at faa Raad hos dem.

Endelig skeer det undertiden, at naar Passe vare olmaj ikke kommer strax naar en Nøyd giøger efter dem hand da maa giøge paa sin Passe vare Lodde af den Aarsage at han skal flyve hen til det eller det hans Passe vare for at begiære at dets olmaj vil komme til ham. En Nøyd haver ikke gierne meere end 2 eller 3 Passe vare, og hand kand da undertiden have bedre Haab om hielp af det ene end af det andet, derfor naar hand gøger paa det ene hans Passe vare at dets Olmaj eller Lodde skal komme ham til Tieniste eller Raadføring men det bliver ikke efterkommed, da gouger hand paa et hans andet Passe vare men da kand hans Gøugen blive efterkommed, i et af hans Passe vare bor hans Serva men hans Lodde boer undertiden i samme Passe vare undertiden i et andet, ligedant hans Guli. Det kand og hende sig at en Nøyd kan være saa sterk at hand har tvende Serva, een af et hans Passe vare og een af et andet, lige saa kand det hende sig at han har

tvende Lodde, men naar det skeer at en Nøyd har tvende Serva da tør ingen anden Nøyd prøve paa at overvinde ham for at komme igien i hans Embede.

Er da omtalt hvor Passe vare Olmaj Guli Lodde og Serva ere afmalede paa Runbommen, og her hos kand erindres at Passe vare Si(e)lv paa een deel Runbommer ere afmalede da findes det der, hvorom blev talt, hvor dets Olmaj Gulj Lodde og Serva findes, men paa den siide af Runbommen som vender mod den venstre Haand.

4. er at merke at paa Runbommen fra begge sider at regne staar Bejve[1]) (Solen) afmaled, der ofris til Hende at Hun skal skinne vel. Og settes ved hendes offer Hende til ære en Ring paa en Stikke, hvilken Ring er smukt giort af Træ og oversmørres med offer Chreaturets Blod.

5. er Horagelles[2]) Torden som og af een deel kaldes Paid olmaj afmaled lidt lengere need end Bejve og lidt nermere end Hun til den Side af Runbommen mod den Høyre Haand. Denne Horagelles er efter Lappernes meening en blaa klæd Mand, som undertiden med sine stoere Slag og Lynild giør dem forskrækked, altsaa for at stille ham tilfreds naar han torner da lover de ham offer, hvilket Løfte de og ubrødelig holder og setter ham da til Ære ved hans offer en Hammer hvilken er net udskaaren som og oversmørres med offer Chreaturets Blod.

Ikke langt fra sees (6) Biecholmaj[3]) Vindmanden at være afmaled dog paa een deel Runbommer nermere ved den venstre Haand end paa andre, til denne Gud lover Lapperne offer, naar de af Sterkt og hordt Vejr er i Fare.

7. er Leibolmai[4]) (Brødmanden) afmaled neden for Biech olmaj og paa den side af Runbommen som vender mod den høyre Haand, til denne Gud ofres for Lykke til Biørn og ved hans offer settes en Bøsse ud af Træ som er net krinet og udskaaren som oversmørres af offer Chreaturets Blod, naar en Nøyd setter sig for

---

1) Bæive, Friis l. c. 77, Jessen l. c. 12, Leem l. c. 411.
2) Horagales, Friis l. c. 66 flg., Leem l. c. 411.
3) Biegolmai, Leem l. c. 412, Biegga-gales, Friis l. c. 74.
4) Leem l. c. 412, Jagt-(Skovens) gud, Friis l. c. 31, 32.

at gaa bort en dag i Skoven for at skyde Biørn, da slaar hand paa Runbommen for at fornemme om hand den dag skal faa Lykke til Biørn, men saadan en Runing som kun skeer for een ringe ting, men ikke for et Menniskes Liv at redde kand skie, endskiønt Nøyden hverken har andre hos sig samlede, eller falder til Jorden saa som død; naar Nøyden eller en anden Lap har haft den Lykke, at hand har faaed Biørn, da sammen samler hand Mendspersonerne som med deres Gøuge Sang skal takke Lejbolmaj tillige med ham for den Lykke, men for den hellighed som er med Biørnen ere Qvindes Personer vanhellige mod ham, da verdiges de ikke at gaa ind ad den samme dør, hvor igiennem Biørnens Kiød bliver baared, men de maa gaa ind bag i Lappe Huuset, hvor der obnes en liden Indgang, ikke heller ere de verdige at tage til sig af Biørne Kiødet for at æde det, men det bliver dem af Mænds Personerne præsenteret paa en stikke op i Munden.

8. Maderacha Saracha Juxacha og Uxacha[1]) (Gudinder for Qvinderne) staa saa langt neder paa Runbommen til begge dens Sider, saa der neden under er ikke stort rum igien tilbage til Guders Afmaling. Maderacha er Moder til Saracha og boer liigesaa vel som Hun neden under Lappernes Gamme. Maderacha anammer Siælene oven af ud af Radien, den Hun overleverer til Saracha som skal overklæde dem med kiød i moders liv til et Foster og derpaa give en god Forløsning hvilket alt Hun efter Lappernes indbildning vel bestiller, saafremt Hende gives vel offer, denne Saracha holdtes og for at skal hielpe til en Qvindes Menstrua, hvilket alt dette og det forrige Hun skal vel bestille saa fremt hende gives vel offer. Uxacha som i liige maade er Datter til Maderacha har den Bestilling at naar Hende gives vel offer da seer Hun til det fødde Barn, og vogter det naar det begynder at gaa fra stød og Fald.

Jabmeacha, Dødens Moder, staar needenunder fornevnte Qvinder paa Runbommen. Denne Gudinde vil baade Selv undertiden have Mennisker need til sig til Jameaimo. Hun vil de skal døe at de kand komme til Hende, saa og ere der Iamecudser,

---

[1]) Friis l. c. 87.

Dødninger i Jameajmo som vil have nogen af sin Slægt fra dette Liv og need til sig, hvor om de som ere af Dødningens Slægt faa underretning, saasom Nøyder ved Runen, saa og baade Nøyder og andre ved drømme.

Foranførte Guder, hvilke sees afmalede paa Runbommen, da angaaende offer til Radien, Rananejd, Passevare, Bejve Horagelles Biecholmaj og Lejbolmaj, da ofres der gierne til dem en Oxe af Reen eller Fæe. Med ofringen holdes saaledes at Finner eller Lapper tager deres bæste Klæder paa, gaar til Skovs, og naar de skal ofre giøre de sig ydmyge, tager deres Belter og henger dem over deres Skuldre krummer sig og gaar med Staver, gøuger ydmygelig paa den Gud de vil ofre til at hand vil tage naadig imod ofret, og det de da af Oxe aflegger til offer er hans Indvolde et stykke af Tungen et stykke af Lungen et stykke af Hiertet, Hornene alle Beenene hvoraf intet Been maa brydes, til den ende har de til et offer moltiid saa mange forsamlede at de kand æde Kiødet af alle Beenene, thi Beenene med det andet anammer Guden der ofres til saasom et tienligt offer, thi hand skaber selv Kiød paa Beenene giver Oxen Liv og har saa igien en fuldkommen Oxe. Den sted hvorpaa de legger Offeret og setter fornevnte udskaarne og krinede Træer, er enten ved et stort Træ eller Steen, men til Maderacha Saracha Uxacha og Juxacha ofres gierne paa den maade at der graves need i Jorden til dem hvor de boe et Levendes sort Lam en Levendes Kat, en Levendes Griis, eller og settes need til dem i en uur en levendes Hane hvor hand galer saa længe hand kand og saa døer af hunger, til Jameacha ofres enten paa samme maade et Levendes Chreatur eller paa saadan anden maade, som en Nøyd kand forskrive eller som en kand faa Kundskab om udi drømme.

---

356. 1760 7. Januar fra J. J. Skanke, Grytten. (StA.)

Høiædle etc. Hr. Biskop etc.! Det var for kort siden at jeg midt i min jevnlige Elendighed hjerteligst blev vederqvæged av at imodtage og læse Deres H. H.s høi-gunstigste Skrivelse av 1ste Decemb. avvigte Aar. Den Tak, som jeg derfor var og er allerpligtskyldigst at yde, veed jeg dog, at De av mig u-værdigste vel kan

undvære, og derfor heller vil ære Dem med Stil-tienhed. Den store u-forskyldte Kjerligheds Beviisning i Sær kan jeg dog ei undlade ogsaa skrivtligen at berømme, at det ret underligen haver behaged Gud, at D. H. H. vilde rekke mig u-værdigste saa kraftig Haand til at kunne i nogen Maade tilbørligen ære min salige Faders Støv, hvortil der alt hidindtil ei haver været given mig Leilighed, men jeg haver laded mig nøie med at kunne sige: Vort Liv er skyelt med Gud i Christo. Nu da! Jeg erkjender dog ogsaa, skjønt med usselste Skjønsomhed, som sagt er, D. H. H.s Velgjerninger, og jeg vil saa lenge det behager min Trofaste Gud, at jeg skal leve i Uselheden, beflitte mig paa i nogen Slags Maade at fortjene Deres Yndest.

Hvad min usle Oversettelse av den Dyrebare Dr. Lassenii[1]) Perle-Skat angaaer, da, siden at D. H. H. ogsaa deri rekker mig saa trøstig Haand, kan jeg ikke andet, end, om det behager Gud saa lenge at opholde mit alt for skrøbelige Leer i Live, da at anvende Tiid og Flid ogsaa dertil. — — — Dernæst henlever etc. Deres etc. J. J. Skanke.

---

357. 1760. 8. Januar fra M. Sommer[2]), Alstahaug. (StA.)

Deris h. H.! Min Kære Biscop! Med Sørposten, som denne gang tilkom førend dend fra Nordlandene, er mig tilkomen D. H.s af 14. dec: a: p: tilligemed de jndbemelte forordninger og Rescripter.

D. H.s brevs jndhold(1.) at hr. Jørgen Hee[3]) inviterer til dend anden deel af sine taler til prænumeration à 8 ort Exemplaret, da som Jeg allerede har 12 Exemplarer for mit Præsteskab af dend første deel, som er betalt til hr. Biscop Nannestad med 16 Rdr., saa sender Jeg hermed en Anviisning nok paa 16 Rdr. til dend anden deel, imod D. H.s beviis for samme til dend som teller pengene, og giøres saa ikke videre nødig denne gang at lade invitationen circulere. Stedse forblivende etc. Deris etc. M. Sommer.

---

[1]) Se nr. 321 ovfr.

[2]) Morten Sommer, f. 1705 i Trondhjem, var nogle aar missionær til Næsne, 1733 kapell. til Alstahaug, 1736 sogneprest smstds., 1757—65 provst i Helgelands provsti. Døde 1765 eller 1766.

[3]) Se nr. 142 ovfr.

358. 1760. 10. Januar fra P. Hersleb,[1]) Fosnæs. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biscop. — — — De Bøger, som Hr. Buschman ved auctionen paa Rødøen for D. H H. kiøbte, bragte Jeg derfra med Mig hid til Foesnes; men har end ikke fundet beqvem og sikker Lejlighed til at forskaffe dem vel frem; dog tænker jeg med første at besørge dem til Hr. Heltberg i Bedstaden, som dem vil videre befordre. At nogle imod Forventning bleve dyre, var ikke min skyld, som Hr. Buschman kand bevidne. — — —

4 stykker Berg-Draaber følge ogsaa med. Jeg har seet nogle fra samme sted, hvor disse ere tagne, som i London ere blevne sleebne, og brillere, som den klareste diamant, hvorfor jeg meener, at disse ere det samme slags som de Bøhmiske diamanter, der kiendes fra de Orientalske derudi, at disse ikke som de staae for filen.

Jeg har en tørret haa, han af slag, som med Bøgerne skal følge, og en fagergaas at bekomme, har føjet mueligste anstalt. Jeg . . . . . forbliver etc. Deres etc. P. Hersleb.

---

359. 1760. 20. Januar fra foged A. Tostrup,[2]) Lister. (StA.)

Høiædle etc. herr Biskop! Lad det ikke Vere dem enten forfortrydeligt eller forunderligt, at Jeg som saa fremmed til dem, addressérer Mig til D. h. i Een Materie, som omendskiønt den interesserer ikke meget, ei heller er af stoer Vigtighed, saa dog for høi for Mig at begribe, og ei alleene for Mig, men for mange Andre end og lærde Mænd som Jeg derom har Corresponderet.

Men det stoere røgte D. h. har, for Een reen og fiin fornuft, end og i ting som er uden for Deris Theologische Studium, giør Mig begiærlig at høre Deris behagelige Tanker om efterfølgende, Nemlig: Om De NB. Wilde Dyr og Wilde fugle, som farer i sin medfødde frihed, Døer af Alderdom. Jeg undtager herfra ald Vold som død, saasom blessurer af Skud eller deris Fiender hvoraf død kand entstaae, Jeg undtager og herfra ald hændelig Død, saasom af frost, hunger, Sygdom, og deslige, men Spørs-

[1]) Se nr. 56 ovfr.

[2]) Andreas Tostrup, foged i Lister 1731—68. „Alstrup“ paa brevets bagside beror paa feillæsning.

maalet er Alleene, Om der er Exempler af, at noget Wilt Dyr eller fugl paa saadan maade som Mennisker eller Tamme Kreatuure, formedelst Alderdom, er funden Svag, eller Død, om de ere funden kiendelig med fattelse paa Kræfter, enten at Dyrene ikke kunde løbe eller fuglene ikke flyve saa Vel som De yngre, Om De ere fundne med Alderdoms affældighed paa Syn eller hørelse, hvilket deraf kunde kiendes at de Manglede beqvemhed at søge Deris Næring, og følgelig bleve afmægtige og tammere end sædvanlig, thi paa de tamme er Alderdommen ganske kiendelig af saadane Merker, som D. h. Self er bekiendt, men ifald at Mand nu ikke finder blant de Wilde Kreatuure saadanne Alderdommens Affældigheder, som Visselig er Dødens forgiengere, og Vi seer heller ikke paa Land eller Vand, i Skovene, eller paa Øerne, hvor Dyr og fugle, Vrimle i største Mængde, noget Dyr eller fugl Død, som iblant saa mange 1000de ikke maatte Vere saa rart, naar det havde sig saa med dem som med os i det tamme Rige, saa kand det ikke Vere forunderligt, at Et Menneske som tenker noget Lengere end det hand seer for fødderne søger efter denne huusholdnings hemmelighed, om den ellers skulle Vere at finde.

Jeg boer paa Landet, hvor Kongen har sat Mig i Et fogde Embede, samme har Jeg betient i 29 aar og endnu i mit 53 aars alder, betiener det, paa det stæd hvor Jeg boer er nær ved Havet, hvor der ligger øer, derpaa holder sig, og om Sommeren yngler Een Mængde Søefugl, mit District som er 2 fogderier, strekker sig baade Ved Søesiden og høit i Landet, Jeg har Ved mine omreiser flittig efterspurt om nogen har Merket de Wilde Kreatuures Alderdoms affældighed eller paafølgende Død, Jeg har Self nøie seet derefter baade paa øerne og i landet, men har til denne Dag endnu intet Spor funden dertil, om d. h. nu herudi finder nogen Curieuxite, og hand Ville bemøie sig med at efterspørge hos dem som herom kunde give oplysning, saa skulle Jeg udbede Mig Ved Commodite nogle Linier, for at opfylde nysgierighed, Sagen i sig Self er u-skyldig, dog ifald det saa skulle Vere at de omskrevne er ikke underkast den Skyldighed at Døe af sig Self, forekommer det Mig som Et øiensynligt beviis paa u-skyldighed, men lad det vere hvad det vil, saa kand Jeg aldrig faae andet facit i denne Reigning,

end det samme som mange andre ting i Skaberens huusholdning udfalder til, naar Mand seer til Dybhederne derudi, Nemlig: U-begribelige for os, thi snarere bliver ikke Et udfunden (saasom om Jeg nu paa erfarenhed grunder, at disse Kreatuure ikke Døer, eller ikke er under Døds Dommen med os) førend der opstaar for Mig, Een ligesaa Vanskelig Sag at oplyse, som er: hvor bliver den Mængde af Fugle og Dyr af, som aarlig yngler, særdeelis af de som ikke Skydes eller fanges af Mennisker, naar de ikke skulle Døe, Mand maatte slutte med goed Grund, at 1000de aar, som ikkun er lidet af Verdens alder, havde fourneret Jorden saaleedis med Ravne og Krager alleene at om ingen andet slags fugle Var til, saa maatte baade Jord og Luft veret opfyldet af dem, dog er her nu, efter gamle folkes beretning ikke større Mængder at see, end i deris barndom, og hvordan haver det sig da hermed, dette Papier er for lidet at demonstrere Special hvad første oprindelse er hos Mig til denne Speculation, og muelig d. h. allereede kand vere Keed af giennemlæsningen, imidlertiid tvivler Jeg paa at Sagen enten bliver opløst eller oplyst, og i saa fald ønsker Jeg at see D. h.s høit Reflekterende Tanker herom, ligesom Jeg med Dyb ærbødighed giver Mig den Ære at forblive etc. Deris etc.

A. Tostrup,
Foged udi Lister og Mandals Amt.

---

360. 1760. 23. Januar fra A. Meyer,[1]) Molde. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop. — — — Jeg maa og herved underdanigst tilmælde, at andgaaende det Mig tilsendte Avertissement om dend Historiske Almanach, udgiven af videnskabernes Societet i Kiøbenhavn, da, om D. H. saa behager at Sende her til stædet 12 stk: af samme, skal de blive afsatte, og pengerne for samme af Mig blive udbetalte. — — Forbliver etc. Hr. Biscops etc.

A. Meyer.

---

361. 1760. 31. Januar fra J. J. Skanke, Grytten (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop etc.! Det har behaget min Trofaste Gud alt lige fra Nye-Aars Dag af især, da jeg først kom i en rasende

[1]) Se nr. 109.

hitsig Feber, og veedste intet af mig selv, førend Torsdagen derefter (da jeg igien igiennem fem Paroxysmos i et Jevndøgn havde udstaaet et haardt Slag) kom til mig selv igien, og opvaagnende endda var hos min Gud; lad være jeg endnu hver Dag efter Hans behagelige Vilie holdes i Hans Korses Skole, og maa gaae kroget og saare nedbøyet. Men o hvor saare Glædeligt vilde det ikke være for mig usle at erfare, at saavel disse ringe linier (som tilligemed hosfølgende Prædiken sendes med sikkert Bud til Christiansund og der addresseres Msr. Ross til videre Befordring â Thrunhjem) som de forrige under Dato 7de huj. (hvortil jeg maatte for Svagheds skyld tage baade min Søn og Capellan tilhjelp, og blev igien tilligemed den 2den af min Sal. Faders Prædikener, navnl. Den triumpherende Perse Trædere[1]) til 1ste Paaskedag addresseret til den Brave Hr. Provsten Rørings Befordring, men endnu har jeg ingen underretning, om leylighed har begivet sig at fremsende den eller ikke) maatte have truffet og treffe D. H. H. i al Selvbehageligste Velstand og Fornøyelse. Uagtet saa svag, har dog Gud forundt Naade til, at jeg ey allene 1ste Juuledag assisterede ved Guds Tjenesten her i Hoved-Kirken, men og Søndagen derefter forrettede den allene ved mit Kjære Kors,[2]) og nu i Søndags krøb op paa Prædike-Stolen her hjemme, ja haaber i Over-morgen allene at forrette Guds Tjenesten i Eids Kirke, hvorhen dog falder de vanskeligste Søe- og Land-reyser; Men Gud har været mig saa god, at saasnart jeg har faaet nogen liden hilse igien efter mange udstandne haarde Sygdomme, ja Døder, har jeg aldrig gruet for Arbeyde, men det været min Lyst og bæste Lægedom. Saaledes har Han og nu desforuden af sin Faderlige Godhed efter denne sidste Sygdom forundt saa mange halve Timers hvile og Liise, at jeg foruden andre Kalds Forretninger, ogsaa har faaet udskrevet den Tredie af de forhen benævnte min Sal. Faders Prædikener, navnl. Jesu Fred Sjælens Himmerige, skjønt det viiser altfor kjendelig at være sked i stor Sinds og Legems afmægtighed. Nu skriver jeg da ogsaa Bog-trykker Winding til og søger paa bæste maader at animere ham til at trykke samme, i saadan format, med saadan

[1]) Se fortalen til Gunnerus' udgave af H. Skankes „Jonas".

[2]) d. e. Kors Kirke i Grytten.

stiil og paa saadant Papiir som D. Herslebs[1]) Adskillige Prædikener (undtagen nogle exemplarier paa Post- og flere paa Skriv-Papiir), da jeg for min Part gierne ønskede for samme priis, som sættes for andre at bekomme 2de exemplarier paa Post-, 6 paa Skriv- og 20 paa Tryk-Papiir. Jeg melder ham ogsaa, at om Gud vil forunde saa lang Leve-Tid, at jeg kunde faae see den Første Prædiken trykket, vilde jeg forfatte en kort Dedication foran for alle 3de til Græve og Geheyme-Raad von Holstein. Men det vil fornemmelig altsammen komme an paa D. H. H.s Høygunstigste og Høyst-u-forskyldte Godhed saavel udi at approbere, befordre, foranstalte som Skriftet til Venner at recommendere. Ja jeg veed ikke, om jeg underdanigst tør fordriste mig til at begiere saa stort: At D. H. H.s Ammanuensis paa D. H. Befaling og Samtykke vilde og kunde uden afgang i det han, som D. H. H.s Ammanuensis har at bestille, tilskrive de til hver Prædiken henhørende og desidererende Vers, samt, naar det maatte komme dertil, da ogsaa forestaae Correcturen; hvorfor jeg min usle Leve-tid vil blive D. H. H. til allerskyldigste Lydagtighed og Ham til al muelig Gien-tjeneste forbunden.

Da D. H. H. af Deres u-anlignelige Genereusitet ey allene har bragt min Sal. Faders Trinychtemerinon for Lyuset, men ogsaa at beære den med D. Allerhøystærede Fortale, og derudi at anføre de betydeligste momenta af min Sal. Faders Levnets beskrivelse, samt byde den og de flere Skrifter, som De priiseligst har ladet trykke, fal for saa ganske billig priis (hvorfor jeg aldrig noksom kand velsigne end sige fuldtakke Dem), Saa holder jeg u-fornødent nu hos disse Prædikener at føye nogen vidløftigere beskrivelse over hans Levnet, undtagen det maatte være til sidste Slutning Hans egen Grav-Skrift af mig u-værdige fordansket; og det helst i henseende til at Han i disse Prædikener og i de dertil hørende Vers i sig selv noksommelig har givet sig at kjende hvo han var, paa hvad vey han vandrede, og hvilket Fædreneland, han søgte og fandt. Paa de exemplarier af de Skrifter, som hos D. H. H. efter

[1]) Peder Hersleb, f. 1689 i Stod, 1730 biskop i Kr.a, 1737 i Kbhvn. Døde 1757. Hans „Adskilige Prædikener holdte for det Kongl. Herskab" udkom Kbhvn. 1741.

Høygunstigst meddeelte Liste saa billigst er at bekomme, og jeg u-værdige vilde faae, har jeg tilstillet Hr. Provsten Røring fortegnelse, paa det Han under Eet, og til D. H H.s lidt mindre besvær kunde og vilde, det Han og Selv har været saa god at tilbyde sig, hos D. H. H. erholde og tillige betalingen erlegge.

Hvad D. Lassenii Perle-Skat angaaer, da har jeg ey siden havt noget Svar fra Bog-Trykkeren i Christiania paa de ham giorte propositioner, og derfore ey heller begyndt med Reen-skrivningen af de 3de Maaneders Oversættelse, ligesom og hverken Tid eller Kræfter hidindtil har tilladt mig det. Dog tænker jeg saa snart og hvert efter, at Gud maatte vilde forunde Liv, Helbred og Tid dertil, at continuere med Oversættelsen. Og falder det mig nu ind, at ifald det skulde komme dertil, at den 1ste Maaned allene skulde komme under Pressen og vorde trykket, da tillige derforan at føye en eenfoldig Dedication til HH. HH. Hrr. Biskoper Harboe og Nannestad og in specie D. H. H., Hvis endda langt overflødigere Høye-Gunst og Bevaagenhed jeg u-værdigste i kortere Tid Høyst-u-forskyldt har erfaret end de Andres, som jeg dog maa erkjende har været stor for mig, ligesom og Sal. Biskop Hagerups. — — — Deres etc. J. J. Skanke.

---

362. 1760. 7. Febr. fra L. F. Broch,[1]) Dolmø, Hitteren. (StA.)

Høy Ædle etc. Hr. Biskop. — — — I anledning af D. H.s Notification angaaende Jørgen Hees forklaring over Passionen, hvis 2den Tome kan hos D. H. faaes prænumerations Seddel paa, Da udbad jeg mig herved at bekomme præn: Seddel paa et Exemplar, torde jeg bede D. H. tillige at forskaffe mig den 1ste Tome, paa hvilken jeg icke har prænumereret, skeede mig derved en stor tieneste. Jeg sender herved for 2den Tomis prænum. Seddel 8 Skill. . . . . 1 Rd. 1 Ort 8 Skill.

Ligesaa beder jeg at bekomme:

Mossins Moralske Cosmologie.

Ejd. Korte betragtninger over dyder og laster „ —[2])

Rector Skankes Helte Digt om Proph. Jonas „ — „ —[2])

---

[1]) Se nr. 40 ovfr.

[2]) Et stykke af brevet er her afrevet.

Biscop Gunneri Præstevielses tale . . . . . „ Rd. „ Ort 4 Skill.
Ejd. tractatus de imputatione peccati Adam:
Physica s: non morali tamen justissima „ — „ — 16 —

Sendis da herved Penger . . . . . 2 Rd. 1 Ort 18 Skill.
— — — Tilbeder mig etc. Deris etc. L. F. Broch.

---

363. 1760. 10. Febr. fra Jonas Sidenius,[1]) Borge. (StA.)

Høyædle, Høyærv. Hr. Biskop etc. — — — Dersom Jeg ex Naturæ Curiosis overkommer noget, skal Jeg i Sommer med største Fornøyelse fremsende H. Herre det med mere. Det er beklageligt, at til Tronhiem herfra gaar neppe 1 gang Leilighed aarlig. Den Fugel Hafsule kaldet, som D. H. gav mig Ordre om at modtage paa Deres Vegne af en Bonde Karl i Buxnes Sogn, befantes ganske fordærvet og bortraadnet, saa deraf er neppe tilbage Nebbet og Fødderne; dersom De behager samme Neb og Fødder sig tilsendt, skal det ydmygst efterkommes. Jeg lever etc. Deres etc. Jonas Sidenius.

---

364. 1760. 18. Febr. fra M. A. Hopen,[2]) Smølen. (StA.)

Høyædle og Høyærv. Hr. Biskop etc.! Som ieg haver bekommed D. H.s opvekkelige Hyrdebrev, vilde ieg i Allerdybeste ydmyghed udbede, at mig og dennegang maatte tillades at fremkomme med disse slette linnier, hvorved ieg ikke nochsom kand yde min Hiertens Devotion, som fra første tiid er antent hos Deres allerringeste tiener; i betragtning af samme maae Jeg sige Lovet være Gud og vor Herres Jesu Christi Fader, som velsignede os med denne Levende Herre, der med sin Høye Viisdom og dybe indsigt er ligesindet med Doc. Speners, Frankens og Arnt; hvorfore De og søger at opvekke det som er Nærved at døe, Gud give at enhver i sin deel maa tage sig samme ret nær til Hierte. H. Herre, fortørnes ikke over sin allerringeste tiener, der veed og forstaaer

[1]) Jonas Sidenius, f. 1722 i Buksnæs, dimitteret fra T.hjems skole 1739, 1748 exam. theol., 1751 pers. kap. til Buksnæs, 1752 sogneprest til Værø, 1756 til Borge og 1770 til Lødingen. Døde 1785.

[2]) Se nr. 82 ovfr.

ey (understaaer sig ikke heller endnu) at Correspondere med D. H., om same til liv og opvækkelse udgivne Hyrdebrev. — — — — Deres etc. M. A. Hopen.

---

365. 1760. 23 Febr. fra J. D. Fürstenberg,[1]) Dolstad, Vefsen. (StA.)

Høiædle etc. Hr. Biskop etc.! — — — Jeg hørte, Di og talte om gamle Bøger, da vi havde den Ære, Di var hos Os paa Deres Visitatz, som ieg nu haver faaet fat paa Hemmingii Postil og en gammel Catechismus, hvori der og findes for sig selv om de Skicke, som ved Daaben og Brudevielser vare brugelige i fordum Tiid. Jeg veed nock disse Ting ere saa ringe, at ieg saart skulle undsee mig for, at komme frem med dem, men ieg lider paa Deres Godhed, og fremstiller dem allene som en Prøve paa den Erkiendtlighed, ieg bar paa den Høie Ynde, Di har værdiget mig, og formoder fremdeles at blive værdiget med, ieg kand nogenlunde forestille mig, det er Dem Umage, naar Di behager at ville see min forfremmelse, og derfor kand ieg icke andet, end viise Prøver paa en skyldig Skiønsomhed, indtil Gud giver Leilighed bedre at fuldføre det. Jeg forbliver etc. Deres etc. Johan Daniel Fürstenberg.

---

366. 1760. 3. Marts fra P. Dreyer,[2]) Hassel. (StA.)

Høj-Ædle og Høj-Ærv. Hr. Biscop etc.! Jeg havde den Ære, næstledne 22. febr., her at imodtage D. H.s Højst-Ærede Skrivelse af 14. Decembris a: p:, med indehavende. — — — Tillige fulgte Hr. Hees Prænumerations-Seddel. — — —

Udi afvigte Sommer havde jeg, i D. H.s fraværelse fra Velærv. Hr. Stifts-Provst Thode, en Ordre, i Deres Navn, til Præsterne angaaende en Donation af Bøger: 1 Bibel, 1 Postille og 1 psalme-Bog, som en from Christen[3]) har i Sinde at offerere til Kirkerne, her i Landet, hvilken blev strax Præste-Skabet communiceret; men har endnu ikke, efter et $^1/_2$ Aars forløb, faaet Svar fra De fleste. — — — Henlever etc. Deres etc. P. Dreyer.

---

[1]) Se nr. 192.
[2]) Se nr. 255, hvor der skal staa: resid. kap. til Hadsel 1732.
[3]) Hermed menes Laurits Christensen Stistrup (født 1682 i Hobro i Viborg stift, død 1766 i Kbhvn.), om hvis donationer, der hyppig nævnes i breve fra Nordland og Finmarken, se Nicolaysen: Norske Stiftelser III. 3—5, 1030—31.

367. 1760. 4. Marts fra P. Hersleb,[1]) Fosnæs. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop! D. H. H.s Bøger, for hvis Befordring Jeg hidindtil har ikke fundet beqvem Leylighed, sendis ind med expresse bud fra mig til Velærv. Hr. Heltberg i Bedstaden, som jeg udi skrivelse har anmodet samme at besørge vel frembragt. De følger i en tønde og en Casse, som begge ere beseglede, og ønskes, at maatte uskad fremkomme. I Cassen ligger og 2 tørrede Haafiske, Han af slag, af hvilke den eene er bleven af Muus beskadiget; men dog agtedes fornøden at medsende, saasom den meere tydelig viiser sine Luft-Huller.

Jeg anholder etc. Deres etc. P. Hersleb.

---

368. 1760. 4. Marts fra H. Paus,[2]) Talvig. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop! For D. H.s allerhøyst Respective gracieuse Skrivelse af 14de Decembris a. p. finder jeg mig høist forbunden til at aflegge min allerydmygste og ærbødigste Tacksigelse, da D. H. derved viiser sin bekiendte høye Generosite i at værdige min ringe Person sin Høye Yndest, som jeg min Livs Tid skal agte dyrebar og umistelig, og derfor ved alle Leiligheder søge at conservere, og ved Guds naade og Bistand stræbe at giøre mig meriteret. De faa tilsendte naturalia vare saa ringe, at jeg virkeligen havde undseet mig ved at fremsende dem, hvis icke min Svoger Provst Sylow havde forsickret mig om D. H.s ædelmodighed, den jeg nu Selv saa kiendelig har erfaret, og som opmuntrer mig til fremdeles ved Leilighed at fremsende hvad usædvanligt og rart mig kan forekomme her paa Stædet, i hvor ringe det end kan synes udi gemeene Folckes øyne, efterdi jeg ved at skarpsindige mænd kan ofte finde et stort naturens mesterstycke udi Ting, som Enfoldige folk ansee som Bagateller, der icke fortiene nogen Reflexion. Maatte jeg nogensinde blive saa Lyckelig at kunde optænke noget, der kunde agtes værd saa høye og dyrebare Mænds approbation, som D. H.s, Hr. Etatzraad Suhms og Hr. Rector Schønnings, hvilke alle jeg vidner af et oprigtigt Hierte, at have udi mit Studere Kammer inderlig elsket og høyst venereret

---

1) Se nr. 358.

2) Sorenskriver Hans Paus, se nr. 214 ovfr.

fra den første Tiid Deres Lærdoms Morgenrøde frembrød for den Lærde Verden, sublimi vertice sidera feriam. Imidlertid skal intet Verk fra mig og under mit navn nogensinde herefter see Lyset og komme ud, forinden det er bleven underkastet deres høye Censure og approbation, som jeg vil ansee som en Kobbermuur mod al Cavillation. Jeg haver i mange aar samlet paa materialia til en Historie om Findmarken, hvorudi jeg ei alleene selv er fød, men min Fader, Farfader og Oldefader har været fra 1619 og før; Men mangfoldige Embeds Forretninger siden jeg kom hid have hindret mig hidindtil fra at legge Haand paa Bygningen; Dog haaber jeg engang med Tiden at naae mit Forsæt, og er D. H.s gunstige Løfte mig icke en ringe Opmuntring til at anvende al Tid og Flid paa dette Verk. Imidlertid udbeder jeg mig etc. Deres etc. H. Paus.

---

369. 1760. 5. Marts fra G. Hammer[1]), Alten Gaard (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biscop! Med særdeles fornøyelse har Jeg imodtaget D. H.s meget ærede Skrivelse af 14de decemb. sidstleden med der indsluttede 3de exemplarer af D. H.s Prædikener og Reyse Route, for hvilket paa det ærbødigste betakkes, som og for Deres gode Løfte af en Stadts og Historisk Calender, hvorved De særdeles forbinder Mig, og skal igien lade det være mig en ære og fornøyelse at søge Leilighed at revencere det med meere som beviisende Prøver paa Deres oprigttige Venskab, som Jeg flaterer mig af ønsker en bestandig Continuation.

Herved har Jeg den fornøyelse at tilstille D. H. en extract af en gammel Justitz Protocol, som er baade rar og Curieus deels formedelst Materien som den handler om, som er en beskrivelse over en Ruune Bomme[2]) og dets brug, som og at mand af samme kand see at der har været en slags Religion meere end en veritable Troldom i at bruge den, og en hoben Levninger af den Papistiske Religion og Surdei. Jeg har funden en anden udsigende og beskrivelse paa Ruune Bommen og dets brug, som er noget forskiellig fra den første, som og er her andført, for at De kand see forskiellen.

[1]) Se nr. 146, der er Gunnerus' svarbrev.

[2]) Smlgn. nr. 355.

Hvad Jeg ellers har lovet D. H., skal Jeg reedelig holde, maatte Jeg ikkun være saa lykkelig at overkomme noget, Jeg kand forsikre Dem helligen at Jeg har endnu ikke bekommet det allerringeste; da det feiler vel ikke at De joe assisteres fra alle Kanter og ventelig har af naturalibus et curiosis in dublo og triplo, forhaaber derfor efter givne gode Løfte at meddeles af Deres dupletter, som igien Reciproqvement skal vorde iagttaget af mig.

Ved første givne Leilighed her til forventes De endnu hos Dem resterende Archiv Documenter. Skulle De ville beviise mig den Godhed med given laan af noget Curieuse at læse, som De er Ejere af, Vil Jeg giøre mig en ære af at giengielde det med lige beredvillighed af Archivet her; det feiler vel ikke at D. H. joe holder De lærde aviser, og ønsker Jeg mig et laan af samme, da Post Expressen gierne tiener mig med at bringe dem frem og tilbage, hvad ellers af Curieuse eller til historiam litterariam indkommer, udbaed jeg mig u-fortrøden Communication af. D. H. betænker Selv hvoer meget De vil forbinde mig derved som sidder her in Obscuro Ignorantiæ.

Naarsomhelst Rector Schiønnings Trundhiems og Domkirkes Beskrivelse, med meere fra D. H. og vor Lærde Etatz Raad Suhm og Ham udkommer af Deres skrevne Sager udbaed Jeg mig tilstillet et Exemplar af hvert, da Jeg til all takk skal Contentere Dem efter tilsendte Regning. Et maae Jeg endnu til slutning bede Dem om, som Jeg formoeder De som min oprigttige Ven assisterer mig udj, og hvorved De vil ej allene satisficere Høy Vedkommende, men endog mig, som ved Skrivelse af 9 Maij afvigtte Aar er af Hans Høy Grevelig Excellence von Holstein anmodet at indberette om noget af betydende eller Curieuse her udj Amtet maatte forefalde for samme H. Maj. igien at referere.

Hvorved Jeg kand efterkomme det paalagde petitum; men som det er mig u-mueligt at kunde viide hvad der udj heele Amtet kunde indtræfve og forefalde, uden at vorde assisteret med indberetninger fra ethvert stæd, som, uden mindste incommodation allene ved et brev fra enhver Præst her i Amtet kunde mig indsendes naar noget existerede af forhen meldte, saa er det at Jeg i den andledning er D. H. begierende at De igiennem Provsterne her vil for-

stændige Præsteskabet, at Communicere mig saasnart noget maatte forefalde udj Deres Sogn, være sig enten extraordinaire stoere Sygdomme, eller bortrykkelse iblandt Deres Menighed, forefaldende Curiosa, enten af Naturalibus eller Physicis, et aarlig mandtall af deres Meenighed baade unge og gamle og ved hvert Aars slutning en fortegnelse paa døde og føde, om deres Meenighed er blevet formindsket eller formeeret, med viidere som kunde være værd og af nogen betydende at indberette, og Jeg ellers udj andre maader kunde være behøvende af Dem at erkyndiges om; da De Ting af betydende og som var Curieus kunde maaskee med tiiden derved komme Publicum til nytte og fornøyelse at læse. Jeg formoeder derfor at D. H. ikke nægtter mig sin goede Assistence udj en saa billig begiering, hvormed de vil betage mig den u-mage at ansøge H. Maj. derom, og dertil udvirke en aller naadigst Kongl. Befalning, Som De i kraft af Deres Embede kand beordre det Hæderlig Præsteskab til, da det kand ikke være Dem til mindste Incommodation, men snarere en fornøyelse, hvorved Jeg skal ved forefaldende occasioner give De gode Herrer igien beviis paa min bereedvillighed og gientieneste, som de maaskee ved en og anden leilighed kunde være af mig behøvende.

Til slutning maae jeg nu og melde at Jeg med min Kone og lille Søn (som trives Gud være lovet vel, og har for længe siden givet sin Patte Afskeed) befinder os samtlige vel, hvilket samme stedse at høre fra Dem skal fornøye Mig, der etc. har den ære at forblive etc. H. Hr. Biskobs ærbødige Tjener og oprigttige Ven

G. Hammer.

---

370 a. 10. Marts fra H. Frugaard,[1]) Talvig. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biscop! D. H. H.s Aller høyst Respective gunstige Skrivelse af 14. Decembr. a: p: hafde jeg den Ære med Posten d. 29. Febr. at imodtage tillige med hosfulte: — — — Hr. Jørgen Hee[2]) Hans Invitations Seddel til Prænumeration paa den anden deel af Hans forklaring over Passionen, Hvilket alt ifølge D. H. H.s høyst Respective Ordre skal blive Præste Skabet her i

[1]) Smlgn. nr. 155 ovfr.

[2]) Se nr. 144 ovfr.

Vest Findmarkens Provstie til efterretning communiceret. — — — Med al etc. Velstands Tilønskning etc. Deres etc. H. Frugaard.

---

370 b. 1760. 10. Marts fra E. Rosted, Tranø. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biscop etc.! D. H.s Allerhøystærede af 14. Decembr. a: p: er mig paa min Missions Reise d. 17. Febr. afvigte rigtig indløben, hvorfor Jeg har den ære underdanigst at tacke.

Det fornøyer mig at Vildgjæsserne rigtig ere fremkomne, ønskende Jeg fremdeelis kunde tilvejebringe saadanne Ting, der kunde være D. H. til behag. Paa min Missions Reise skød Jeg self en saa kaldet Øse-Kar eller Ous Kjær-Kobbe, hvilken er udstopped efter sin naturlige Form, der ved første forefaldende Leilighed skal vorde D. H. tilsendt. Jeg har den Ære etc. Deres etc. E. Rosted.

---

371. 1760. 24. Marts fra O. Molde, Maasø. (StA.)

Højædle og Højærv. Hr. Biscop! For D. H.s højgunstige Tilskrift af forrige Aars 14. Decbris giver jeg mig, herved, den Ære at aflegge min ydmygste Taksigelse, især, for det, derudi, igientagne Højgunstige Løfte, om, at see mig til et bedre Leve-Brød forfremmet. — — —

Af Naturalibus har jeg allerede samlet 9 à 10 Stykker det er Skade at jeg [ej] har lagt mig efter det slags Studium tilforn og ej eller haver en goed Bog ved Haanden, der kunde sætte mig som en nysgierrig Støver paa Spor til at randsage. De Stykker jeg har overkommet og fremdeles, til Sommeren kand overkomme skall Jeg ved beste Leylighed have den Ære, at tilsende.

Med all Guds Naades Velsignelses trohiertige Ønske etc. Deres etc. O. Molde.

---

372. 1760. 28. Marts fra W. M. Thomæson,[1]) Finkrogen. (StA.)

Høy Edle etc. Hr. Biskop! I haab om at dette endnu kunde indløbe D. H. førend Nordlands borgerne Rejser fra Trondhiem, vilde jeg ydmygst lade Dem vide at dend af mig belovede Vind-Mølle er færdig og i fuldkommen stand, beder derfore at D. H. vilde være af den godhed selv at foranstalte dens Transport til

[1]) Se nr. 337 ovfr.

Trundhiem med Sr. Anders Moursund, som vel føyer Dem i at modtage samme; og at bemelte Moursund endelig maa Love at befordre Møllen noget varsommelig, siden der snart kand stødes noget af Lave eller i støkker paa den, som andre siden ikke kunde finde paa at bringe til rette igien. Den er ikke meget stor, men behøver en varlig medfart, og naar jeg har den fornøyelse at den kommer vel tilhaande, skal De fornemme at den kand gaae med vinden og har sin fulde tilbehør. Jeg har vel hørt at Hr. Bødker agtet sig til Trundhiem for at søge om Kald, da jeg, om saa skeer, faar denne Vind Mølle sikkerst med ham befordret, men som jeg ikke veed om hr. Bødker forvist kommer til at Reise, saa ville jeg i forveien bede at Moursund ville formaaes til at tage den i beskyttelse, siden jeg ville saa nødig at den skulle komme noget til skade. — — --

Jeg har forfattet nóget i pænnen angaaende Missions Væsenet og Skoeleholderiets bedre indretning her i Tromsen, hvilket jeg med det første skal tage mig den frihed at tilskikke D. H., haaber at det skal finde Deres gunstige bifald til videre foranstaltning.

Skulle D. H. have Lyst at læse nogle Juridiske skrevne Sager, som jeg for min egen øvelse har under arbeide, skal jeg giøre mig en ære og fornøyelse af at laane Dem samme. Mine gamle skrevne Sager som jeg havde den fornøyelse at Laane Dem afvigte aar, faar jeg vel tilbage i Vaar med Moursund.

Nest ald timmelig og Evig velgaaendes ønske etc. Deres etc.

W. M. Thomæson.

---

373. 1760. 1. April fra M. Sommer, Alstahaug. (StA.)

D. H. H. Kære Biscop! Jeg aflegger ved dette min allerydmygste taksigelse for Kære Biskoppes gunstige tilskrivelse med Post Expressen for 2 dager siden. Min Søn H. Morten[1]) tacker Jeg icke mindre for: Ja, Jeg bliver D. h. obligeret, Som legger en uforskylt affection paa Ham. Hand er komen i Nærværelsen, men Jeg har end icke talt med Ham. Gid Hans inclination kunde fremmes, og faae et stipendium at reise paa: naar

[1]) Hans Morten S., deponerede 1752 fra T.hjems skole, 1762 assessor i hofretten, 1777 assessor i høiesteret, døde som justitsraad 1791.

døren er stenkt i Københ., saa bedre i Tyskland, eller Petersborg! Jeg har bekommed Qvittering for de betalte 16 exempl.r af Hees[1]) Passions t. 2d. deel. Mig synes af dend 1ste deel, at der kand icke være mindre for pengene, endskiønt laborationen er gandske god. — — — Jeg forbliver etc. Deres etc. Morten Sommer.

---

374. 1760. 9. April fra Paul Lykke,[2]) Berg. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop etc.! — — Hvad af fugle og fiske til D. H. H.s Fornøyelse kand bekomes, skall være min løst og Flid at faae tilveiebragt. Den saa kaldte Tyv-Jon skall ieg vel Selv see at gribe paa gierningen enten levende eller død. Jeg har den Ære etc. Deres etc. Paul Lykke.

---

375. 1760. 19. April fra Simon Kildal,[3]) Trondenæs. (StA.)

Høy-ædle etc. Hr. Biscop! D. H.s Høyst-Gunstige skrivelser, det første af 14. Dec. 1759 og det andet af 7de Mart: a: c: haver jeg bekommet, for hvilke jeg saa hiertelig, som ærbødig tacker. Med det høyst bemelte første brev og skrivelse fulgte indlagt følgende. — — — 5. Hr. Jørgen Hees invitation at prænumerere paa den 2den Deel af Hans Passions Prædikener. — — —

Simon Kildal.

---

376. 1760. 20. April fra P. Bruun,[4]) Gilleskaal. (StA.)

Høy Ærværdige etc. Hr. Biskop! — — — Jerntegns Postil er Neppe nu at finde paa noget stæd. Jeg har forgiævis giort flid for dend. Dend Copie af Benkestoks Sager saa meged som var tilbage har Jeg faaet og har den Ære at sende medfølgende. Jeg forbliver etc. Deres etc. P. Bruun.

---

1) Se nr. 357 ovfr.

2) Povel Lykke, f. 1721, exam. theol. 1748, 1754 sognepræst til Medfjord, døde 1766.

3) Simon Kildal, f. 1701 i Kristiansands stift, exam. theol. 1726, samme aar lærer for finnerne i Saltdalen og Folden, 1729 resid. pastor til Karlsø, 1742 sogneprest til Flakstad, 1745 til Trondenæs og provst i Senjens provsti. Døde 1761. Er broder af Sigvart K. (se nr. 179) og fader til Michal Heggelund K. (se nr. 170).

4) Se nr. 195 og 341 ovfr.

377. 1760. 24. April fra C. F. Hagerup,[1]) Bodø. (StA.)

Høy-Ædle etc. Hr. Biskop etc.! Jeg giver mig herved den Frihed at aflægge min underdanige Taksigelse for D. H.s gunstige Skrivelse af 7de Martii h: a: — — — Jeg fordrister mig herved underdanigen at forespørge mig hos D. H., hvorvidt Jeg har at lide paa Hr. Professor Oeders Forsikkring om Deres gode Beredvillighed at befordre vores Correspondence i Botaniqven. Jeg har ey understaaet mig til at nævne derom, hvis ey høy bemelte Hr. Professor har i sit Brev givet mig dertil Anledning: thi Jeg undseer mig ved, som en incipient at bebyrde D. H. med noget, hvortil Jeg hverken har Tiid eller Duelighed nok at udrette; men skeer alleene af Lyst til, i hvad Jeg kand, at vedligeholde de gode Tanker og Bevaagenhed, som Hr. Oeder har fattet om mig ufortient.

I det øvrige etc. Deres etc. C. F. Hagerup.

---

378. 1760. 26. April fra B. Riisbrigh,[2]) Kiøbenhavn. (StA.)

Høyædle, Høyærv., Høygunst. Velynder! For den Ære af D. H.s gunstige Skrivelser takker ieg underdanigen, saavel som og for D. H.s store Bevaagenhed imod mig og paa nye hafte Omsorg for mig. Da ieg til næstkommende anden examens Tiid bliver færdig med at underviise 2de brave unge Mennesker, som iust er fra Egnen nær ved Christiania, og hvoraf den eene er Hr. Cancellie Raad Sommerfeldts Søn,[3]) saa kan ieg selv have den Lykke at nyde Fordeelen af D. H.s Godhed. Hvorfor ieg og næste Post-Dag tager mig den Frihed at skrive her Justice-Raad Juel[4]) til for at faae den fornødne nærmere Underretning. Nyt veed ieg ikke andet end dette: At Hr. Prof. Hybner[5]) er hiemkommen, hvilket maaskee allereede er D. H. bekiendt. Man hører ogsaa tale om, at den Danske Skue-Plads herefter ikke skal bruges; men Comoedier,

[1]) Se nr. 188.

[2]) Se nr. 344 ovfr.

[3]) Den senere saa bekjendte Chr. S., f. 1746 paa Toten, laa som student ved Valkendorfs collegium. 1789 amtmand i Kristians amt. Døde 1811.

[4]) Hans Juel, 1749 justitsraad, død 1765 i Kristiania.

[5]) Martin Hübner, f. 1724 i Hannover, opdroges i Danmark. Reiste 1752 udenlands paa stipendiereise og var da prof. designatus, 1759 prof. juris. Døde 1795.

formedelst Omkostninger, der overskrider Indkomsterne, gandske afskaffes, ligesom parforce Jagten allereede er afskaffet. — — —

Deres etc. B. Riisbrigh.

---

379. 1760. 28. April fra L. F. Broch,[1]) Dolmø. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biscop! D. H s meget ærede Skrivelse af 17. Martij, kom mig ej tilhænde førend i gaar, da jeg ved Fillens kirke havde den ære samme at erholde. Hvorved fuldte prænumerations seddel paa den 2den Tome af Hees[2]) forklaring over Passionen, Rector Skankis Digt over Proph. Jonas, D. H.s Præste Vielsis tale, samt Tractat de imputatione peccati Adam: Physica s: non morali, tamen justissima. For D. H.s godhed at ville tillige forskaffe mig den 1ste Tome af Hees Passions Forklaring tacker jeg underdanig. — — — Efter den tilsendte Hr. Commandeur Capitain de Thuras[2]) avertissement, og D. H.s givne tilladelse i D. Høyrespective Skrivelse, hos D. H. at bekomme prænumerations Sæddel paa bem.te. Thuras oversettelse av Blairs forklaring over Christi prædiken paa bierget, Math. 5, 6, og 7de Cap., saa tager jeg mig den frihed herved at sende udj prænumeration til et exemplar af alle 4 Tomer 1 rdr. 1 ort 8 skill., hvorimod jeg udbeder mig prænumeration Seddel. De øvrige hans Oversettelser af Sherloks[3]) Skrifter, har jeg tilforne. Med disse mine Folk, tager jeg mig den Frihed at tilsende 400 østers, som jeg beder ej forsmaais. — — —

Deris etc. L. F. Broch.

---

380. 1760. 1. Mai fra G. Hammer,[4]) Alten gaard. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biscop! Høystær. Ven! Jeg har med særdeles fornøyelse imodtaget D. H.s meget Ærede Skrivelse af 7 Martii sidstleden og deraf erfaret Deres Vellidende hvilken Jeg med all anden Lyksalighed vil forønske maae Continuere udj mange Aar. For D. H.s gode Løfte som havdte umage med at see mig et godt Thermotrum tilstillet er Jeg foruden skyldigst Taksigelse høylig forbunden, og havde Jeg erindret saa havde D. H. nok beviist mig den God-

---

1) Se nr. 40—41 og 362 ovfr.
2) Se nr. 144 ovfr.
3) Sherloks Skrifter om Forsynet, Døden og Dommen, overs. Kjøbh. 1754 og 1771. 8. (Wilh. Sherlock, engelsk teolog, 1640—1707).
4) Se nr. 146 og 369 ovfr.

hed at see mig med det samme et barometrum lucens forskafvet, for at have kundet giordt adskællige og nøyagttige Observationer, hvilket Jeg skulle ikke have manglet eller naar samme kand bekommes at Communicere Dem; det er mig meget ukiert at fornemme at det ikke har været Dem mueligt at see mig en Stads Calender tilvejebragt, som Jeg ej vel kan undvære, og er det mueligt endda, da formoder Jeg D. H. seer mig dermed assisteret ellers bliver Jeg gandske forlegen.

Af betydende Nyt herfra haves intet uden at der saaes den 23 decemb. om Aftenen Klokken 9 et Phænomenon i Sydost som en stoer Ild Kugle, og skiød sig hastigen med en stærk Lysende straale udj West. Den gemeene Mand her kalder dette Luft Syn dragen, og skal gierne paa samme følge stormende Vejr, som denne gang ikke skeede i det ringeste 4re dager derefter; den 7 Martij Klokken toe om eftermiddagen saaes i Sunden 2de Soele den ene lige oven over den anden, begge stoere, og den urigttigste som var lige over den anden viiste sig klarest, og viiste sig henimod 15 minuter, og skulle ligeledes dette Phænomenon eller representation være et prognosticon for storm og ondt vejr hvilket eller ikke trafv ind denne Gang thi dagen efter var et meget godt vejr, den anden var vel ikke just saa godt, men den 3de som den første, ellers anseer mand disse Luft Syn i disse tiider ikke af saa stoer betydende, siden mand dertil har Physisk raisons — ellers har her været denne vinter et meget grausomt vejr og mængde snee, dog har der siden den 18 April og til den 26. været et behageligt foraars vejr med stærk toe og soelskin, uden mindste Natte Kulde, saa at spiritus vini in Termometro vidste paa 15 gr: in Temperato, ved middag, og om Aftenen og Natten faldt til 20 og 25 in frigido og toede hele Natten, som er anseelig under 70 g: P: Høyde: Thermometrummet hænger endda imod Norden i frie Luft bestandig og vil dette vejret saa Continuere tænker Jeg sidst i nestkommende uge at lade tilsaae min mistbænk.

De her i Archivet liggende Charter over dette Amt forfattet af Oberst Leutnandt[1]) har jeg befundet at være meget urigttige, og

[1]) Navnet er ikke tilføiet, men er rimeligvis Schnitler, der reiste i Nordland og Finmarken 1743—44, smlgn. nr. 224 ovfr.

ønsker mig derfor et laan af D. H.s, som De har over dette Amt, om mueligt med Post-Expressen, da skulle Jeg nu ved Amtets Befarelse Conferere og maaskee forskafve Dem foruden deres Eget et accurat tilbage i det ringeste hvad der udj deres enten kand mangle eller [være] urigtig anført. — H. etc. Biscops og Vens

G. Hammer.

---

381. 1760. 5. Mai fra C. Duns,[1]) Scherføe. (StA.)

Høyærv. og Høylærde Elskeligste Hr. Biscop! Da jeg afvigte dag d. 3 Maij fick deres brev, og Posten ventes hver time tilbage fra Finmarken maa jeg i hast besvare deres brev af 7 Martij taliter qvaliter, af indlagde brev baade det eene og det andet. — — —

Jeg meener, at De har faaet af Hr. Stabel det af Dem hos mig forglemte Crystal stycke,[2]) som jeg sendte til Stabel for at overlevere Dem, og skal fornøye mig at see det paa deres stock om jeg lever at see Dem oftere. Jeg har faaet brev fra dend gode Sorenskriver Paus om den Disputatz de Tarantulis, som d. H. fick, og jeg havde lovet ham, hvilken og jeg loed udskrive, og overlevere Monsr. Aal,[3]) som D. H. lovede mig, at skulle sætte til de Musicalske stycker, der skulle spilles, samt overlevere dem til Hr. Gartner[4]) i Carlsøe; men har icke hørdt noget siden derom, eller faaet afskriften tilbage, som jeg inderlig beder om for at holde mine løfter til Paus, der melder, at hand længes derefter for noternes

---

[1]) Cornelius Duns, f. 1724 i Ibbestad, dimitteret fra Bergens skole 1747, 1751 exam. theol., samme aar pers. kapell. til Skjervø, senere (1757?) sogneprest sammesteds, døde 1770.

[2]) Se nr. 272 ovfr. og selskabets skr. I. 278.

[3]) Af de medlemmer af familien Aall, der nævnes i W. Lassens Norske stamtavler I kan den Aall, der oftere nævnes som Gunnerus' amanuensis 1759—61 (f. eks. nr. 250 ovfr.), kun have været den senere kjøbmand i Porsgrund og ejer af Ulefos Nikolai Benjamin Aall (f. 1739 i Porsgrund, død smstds. 1798.) Dette kunde ogsaa passe til, at han nævnes i breve fra Gunnerus' slægtninge. Det er da rimeligvis gjennem sin broder i Eidanger, som han besøgte lige før sin tiltrædelse af bispeembedet, at Gunnerus har faaet fat paa ham. Dog synes det lidt urimeligt, at en ustuderet person har været amanuensis hos biskopen.

[4]) Hans Gartner, f. 1724 paa øen Garten i Ørlandet, exam. theol. 1750, 1751 missionær til Lyngen, 1755 resid. pastor til Karlsø, 1776 sogneprest til Buksnæs. Døde 1795.

skyld for at høre om Musiqven er saa tendre at den kand bevæge Passioner, hand har et stycke, som een vis Fiskmester har brugt, for at samle Karper udi en parck, men det er saa rude, at hand tviler paa, at det anstoed Delphinernes gehør, som uden tvil maa være meere tendre, efterdi de opholdt sig udi det store haf og derfor have leilighed til at høre Sirenernes og andre hav-Musicorum Concerter. Jeg beder ydmygst at kunde faae min afskrift tilbage tillige med Noterne paa det mit løfte kand holdes. Dend af Dem hos min Kone forlangede udstoppede Bever, har jeg talt med de Svendskes Fin Lapper om, som har lovet mig at forskaffe mig den, Enddog den er heel vanskelig at overkomme. — —

Deres etc. C. Duns.

---

382. 1760. 5te Mai fra E. G. Schytte, Lyngs Eid. (StA.)

Høy Edle etc. Hr. Biscop etc.! — — Søe Træet, en Prøve af Ulfsfjordens Pyrites, og en med næsten Corallinsk Skov begroet Skæl skal med første sikre Leylighed underdanigst blive fremsendt. — — Deres etc. Eric Gerhard Schytte.

---

383. 1760. 10. Mai fra Søfr. Hagerup,[1]) Schorvolden, Støren. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Bischop! D. H.s Høy-Respektive af 2den Maji er mig rigtigt til hende kommet. — — — I gaar var jeg saa lykkelig, at tilforhandle mig en nylig fanget levende Tiur, til D. H. destineret; om den skulde leve, hvortil der dog ikun er lidet haab, da den ej vil paa nogen maade lokkes til at spise. — —.— H. etc. Bischops etc. Søfr. Hagerup.

---

384. 1760. 15. Mai fra Morten Sommer, Alstahaug. (StA.)

Deris Højærværdighed etc. — — — Jeg har annammed D. H.s Ærede tilskrivelse af 10de og 19de passati. Med det første var — — Hr. Thuras invitation til prænumeration paa Blair — —, hvilked alt ligger ferdig til at circulaire for det første Norden for. — — — Deris etc. Morten Sommer.

[1]) Søren Hagerup, f. 1725 i Skogn, exam. theol. 1747, 1754 pers., 1755 resid. kapell. til Støren, 1760 sogneprest til Surendalen. Døde 1792.

---

385. 1760. 5. Juni fra E. Røring, Wedøe. (StA.)

Høy-Ædle etc. Hr. Biscop! Iust da ieg den 2den Maji næstafvigte, som var den Almindelige Bede Dag, skulde gaae ned i Kirken for at begynde Guds Tienesten, blev mig begge Leverede D. H. H.s Gunstige Skrivelser af Den 10de April. — — — med — — — Hr. Commandeur Capitain de Thuras trykte Avertissement angaaende Hans Oversettelse af Blairs Forklaring over Matth. 5, 6 et 7 Cap., hvorpaa Liebhabere kand faae Prænumerations Sedler, ligesaa og at Hr. Thurahs Oversættelse af Skerloks Skriffter endnu skal være at faae hos Ham i Kiøbenhavn; Alt dette blev Præsteskabet ligeledes fra mig tilsendt under Circulaire af den 3die Maji næstafvigte. — — —

Vi glæder os alle i det haab, at vi denne Sommer har den Ære at faa D. H. H. i Visitatz hos os i denne Egn; i det øvrige henlever etc. H. etc. Biscops etc. E. Røring.

---

386. 1760 10. Juni fra P. Rosenstand Goische,[1]) Kbhvn. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop! Det Kiøbenhavnsche Universitet for at bevidne Fæderne-Landets og sin billige samt taknemmelige Glæde over det 1660 saa Lykkelig stiftede og Fæderne-Landet saa nyttige Souverainitet, har med Allernaadigst Kongl: Tilladelse beslutted i næste October Maaned at holde et Jubilæum og med samme Docter-Promotion, og derfore til dem at indbyde nogle af en bekandt merite dertil Værdige Mænd.

Det er Aarsagen, hvorfore D. H. i det Theologische Facultets Navn dertil herved inviteres. D. H. vil forhaabentlig i dette Jubilæi forommeldte Aarsag finde en nærmere og større motiv end i noget andet, til at modtage ved denne Leylighed den tilbudne Docter-Grad; Dersom Reysen i denne Aarets Tiid og Tilbage-Reysen skulde synes D. H. en hinderlig Besværlighed, erholdes forhaabentlig nu saa vel som tilforn saadan en Dispensation, at Graden kand confereres Invitatis sed Absentibus, som indsende en trykt Theologisch Dissertation. D. H.s Betænkning og Betimelige Svar inden Augusti Maaneds Udgang udbedes og ventes af mig som med ald velsignelses Ønske — er etc. Deres Peder Rosenstand Go[ische].

[1]) Peder Rosenstand Goische, f. 1704, 1749 prof. theol. i Kbhvn, døde 1769.

387. 1760. 12. Juni fra J. J. Skanke, Grytten. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop etc.! D. H. H.s Høyst-Respective Skrivelse av 2den huj: havde jeg den Ære og Store Fornøyelse at imodtage i Søndags paa min Kirkereise. — — —

Hernæst havde jeg vel adskillige private Ting at melde om, men da jeg veed, at D. H. H.s Tid er knap, saa vil jeg allene sige dette, som jeg forlængst burde have sagt, men Sygdomme med mere har formeent mig: Jeg har da bekommet, tilligemed nogle av D. H. H.s Skrivter, ogsaa min Sal. Faders Poema over Propheten Jonas av D. H. H. ei allene Allergunstigst ført i god Tryk, men og Høyst-u-forskyldt ziiret med en saadan Høy-priiselig og Priisende Fortale, hvorom jeg ei kand sige andet end: Qvantum est, quod nescimus? Hvorvidt det er kommet med Trykningen av min Sal. Faders Trende Erindrings Taler, som jeg seer i D. H. H.s Høybemeldte Fortale ogsaa at have nydt Deres Høygunstigste Approbation, veed jeg ikke endnu; men anlangende min ringeste oversættelse af D. Lassenii Perle-Skat har jeg med D. H. H.s Høygunstigste, skjønt stiltiende Tilladelse indladt mig i behagelig Correspondence med Deres Brave Ammanuensi og saa ann[uente] DEO at skrive vor Store Canzler Hr. Pontoppidan noget til derom. Desimidlertid glæder mig hjerteligst efter Guds Vilie at opleve den Dag at see D. H. H.s Bliide Ansigte, og tale med Dem i min fattige Grøtte og mere end brøstfældige Hytte. — — Deres etc.

J. J. Skanke.

---

388. 1760. 27. Juni fra H. Frugaard, Talvig. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop! D. H. H.s aller høyst Respective Skrivelse af 18 Maij a. c.[1]) hafde ieg den ære med Post Expressen d. 25 Jun. at modtage tilligemed hosfulte: — — — 5. Hr. Commandeur Cap. de Thurahs invitation til prænumeration paa Hans Oversættelse af Blairs Skrift, hvilket skal i følge D. H. H.s Respective Ordre blive Præsteskabet her i Vest Findmarkens Provstie til efterretning communiceret tillige med den indløbne Ordre i anledning af Hr. Amtmand Hammers Bref af 5 Mart. a. h.[2])— — Deres etc.

H. Frugaard.

[1]) Er nr. 155 ovfr.

[2]) Er nr. 369 ovfr., smlgn. nr. 146.

---

389. 1760. 3. Juli fra E. Schytte, Lyngensfjorden. (StA.)

Høy Edle og H. Ærv. Hr. Biscop etc.! Jeg takker underdanigst for D. H. H.s Naadige Skrivelse.

Jeg skal efter Muelighed søge at efterkomme Deres Befaling om at undersøge Kragebollernes Herkomst: Jeg erindrer at have seet af dette slags saadane, udj hvilke der findes noget, som viser dem at have været rimeligen noget andet end Korstrold: Hvorom Jeg videre skal have den ære at melde, naar Jeg fremsender mine Mantaller med videre.[1])

Med D. H.s Gunstige Tilladelse, som jeg ydmygst vil have mig udbedet, tenker jeg til foraaret at reyse til Tronhiem, deels for at consulére Medicum for mine Øyne, som ved de siste Vinter-Reyser ere blevne overmaade svækkede, deels for at forskaffe mig en Electriseer Machine, og nogle instrumenta til meteorognosien, samt for at aftale med Hr. Mag. Schøning adskilligt den Sag betreffende. — — Deres etc. E. Schytte.

---

390. 1760. 24. Juli fra O. Molde, Maasø. (StA.)

Høyædle og Høyærv. Hr. Biscop! Da jeg nu, efter min Evne, har forfærdiget Oversættelse af Samuel Slatters Aandelige Samtale imellem Troen og en Beængsted Siæl,[2]) hvoraf jeg tilforn har haft den Ære, at tilsende d. H. en liden Prøve, saa giver jeg mig nu den Frihed, at tilsende det fuldfærdiget, for at befordres til Trykken, om det maatte kunde D. H.s høygunstige Approbation blive værdiget; Jeg ønskede helst, at Bogtrykkeren vilde, paa sit eget Forlag, trykke det, naar han ellers vilde tilstaae mig 50 Exemplarer deraf; Men hvis han ej dertil skulde have Lyst, var jeg dog vel sindet at lade det trykke paa min egen Bekostning, naar han vilde lade sig saa billig accordére, at D. H. meente, jeg uden Skade kunde giøre det. Jeg har selv tilskrevet Bogtrykkeren derom og ladet hanem viide, at Skriftet er at finde hos D. H., som jeg, ydmygst beder vilde have den Godhed for mig, at formaae Monsr. Aal til at foreviise hanem Skriftet og, paa mine Vegne, at accordere med hanem. Kand dette mit ringe Arbejde hellers finde især d. H.s

[1]) Se nr. 405 nedfr.

[2]) Se nr. 330 ovfr.

Biefald, da skall det opmuntre mig til, at lade et og andet af mine Mellemstunders Arbejde komme for Lyset. -- — Deres O. Molde.

P. S. Af Naturalibus, kan jeg ej, denne Gang, have den Ære at tilsende d. H. noget, siden Jagten ej kom her op paa Havnen, endskiønt jeg Tid efter anden har samlet et og andet, som jeg mener kunde være behageligt og til forefalden Lejlighed, til d. H.s Tieneste hos mig, skall være i god Forvaring.

---

391. 1760. 28. Juli fra T. E. Sylow, Vadsø. (StA.)

Høyædle etc. Hr. Biskop! — — — Af Hr. Thuras Oversættelse af Blairs Skrift udbeder jeg ydmygst om 2de Prænumerations Sedler, og at Bøgerne, naar de udkommer, maatte indbindes udi Fransk Bind, siden de heller maa nedsendes igjen for at indbindes. — — Deres — T. E. Sylow.

---

392. 1760. 7. Aug. fra P. Lyche,[1]) Berg. (StA.)

Høy ædle etc. Hr. Biskop etc. — — — Af Fugle har ieg formedelst min Svaghed ikke kundet bekomme efter ønske, skiønt ieg har budet En daler til hvem som kunde skaffe een hav Suule og skiøganger, som nok ere rare, og bekiendte ildveirs fugle. Een fisk, men maaskee af ingen betydenhed, sendis med Thrundhiems Borgeren Hans Eliesen Hoff, hvilken Indbyggerne her kalder Marulke. Af Tyv Jon sin afkom er mig givet løfte om eet par støkker af een Mand, der tillige vil see at temme dem. — —

Deres etc. Paul Lyche.

---

393. 1760. 11 Aug. fra D. P. Raaness,[2]) Andenæs. (StA.)

Høy-ædle etc. Hr. Biscop etc.! — — -- Efter D. H.s Ordre, giver jeg mig Frihed, at tilsende de i forrige Skrivelse om mældte Documenter, haabende, at, da der findes i den Bog, som en Deel av dennem er skrevne, ogsaa noget andet unyttigt, samme ej regnes mig til onde, siden jeg hellere har vildet ladet det følge med, end ved at borttage det, fordærve det øvrige.

Da D. H. selv gav Befaling om en Ærten,[3]) eller dens Unges

---

[1]) Se 374 ovfr.

[2]) Smlgn. nr. 333 ovfr.

[3]) Ertne eller Ært'n er iflg. Ivar Aasen i Nordland navn paa en stor sælhund.

Forskaffelse, understaaer jeg mig herved at sende en av Hav-ærtens Unger, som skal være paa 3de Dage gammel, da den blev fangen, samt een Ee-fugl og 2de Ænder, av hvilke den største kaldes her i Landet Røe-beldte, og den mindste Soukorte, som begge efter Indbyggernes Sigende skal være rare at faae. — — Deres etc.

Danqu. P. Raaness.

---

394. 1760 15. Aug. fra E. Heltberg[1]), Væglo, Overhalden. (StA).

Høy-Ædle etc. Hr. Biskop. — — — I Erindring af, at D. H. gav mig dend Ære, at besøge mit Studere Kammer, fremsendes, paa D. H.s gunstige Behag til icke at forsmaae, en liden Tractat, Kiøbenhavns Beleyring, som jeg merket D. H. anstod, men var i Bind med en anden Theologisk Materie, som var Mig u-mistelig, sampt en anden Philosophisk Tractat de Phosphoris, natura lucis & igne. Aarsagen, hvorfor de saa silde fremkomme, er denne: Jeg leverede dem i forrige Høst til en Hr. Foged Bogardts[2]) Skriver Karl, som kand indbinde og fik dem icke igien førend nu nyelig i Sommer, da jeg dog havde ventet dem længe før. — — — Deres etc. E. Heltberg.

---

395. 1760 16. Aug. fra M. Bruun, Langenæs. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biscop etc.! D. H.s Høystgundstigste Skrivelse haer jeg med vedbørlig Ydmyghed erholdet, glæder mig at de tilsendte Sager Lykellig fremkom og fandt Høystgunstigste Herres Behag.[3]) Jeg haer med ald skyldig flid bestræbet mit ærbødigste Løfte at fuldkome om noget Curieus af Antiquitet eller andet maatte forefaldt, men haer ei været saa Lykellig i deslige at kunde beviise min underdanig Redebonhed og agtsomhed, hvis høystforbundne Bestræbere ieg dog fremdeeles underdanigst anteigner mig. — — Deres etc. M. Bruun.

---

396. 1760 20. Aug. fra J. L. Burchard, Tronæs. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biskop etc. — — Curiosa her paa Grendserne har endnu ikke forefaldet; men gives noget herefter, da vil jeg

---

[1]) Se nr. 50. ovfr.

[2]) Seth Bogardh, foged i Namdalen 1731—65.

[3]) Smlgn. nr. 332 ovfr.

ikke glemme min største Pligtskyldighed; ligesom jeg og desuden vil giøre mig en Ære og Fornøyelse af, om jeg kunde som jeg hiertelig ønsker, her paa Stædet være Dem til nogen Tjeneste. — — Deres etc. Johan Lorentz Burchard.

---

397. 1760 21. Aug. fra Simon Kildal, Trondenæs. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biscop og Professor. Jeg tacker allerydmygst for D. H.s skrivelse af 18 Maji og 14 Julii a. c. Med den første fulgte — — — (5.) Hr. Commandeur-Capitain Thuras invitation til prænumeration til hans oversættelse af Blairs Skrift. — — — Deres etc. Simon Kildal.

---

398. 1760 25. Aug. fra G. Hammer, Alten Gaard. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biscop! Høystærede Ven! For D. H.s Høystærede Skrivelse under 18 Maij [1]) og 19 Junij sidstleden, med hosføyede goede ønske og tilsagn saavel af udkommende Bøger, som de lærde aviser at assisteres med, skeer herved min skyldigste Tacksigelse med forønskning at kunde finde leilighed for dette og meere at viise Dem min skyldig Erkiendtlighed, som nu og for D. H.s Continuerende goede affection og velvillighed ved at tilskrive Provsterne her at beordre Præsterne at indsende mig hvad merkværdigt med viidere, der kunde forefalde. Men hvorvidt Deres Bereedvillighed til at efterkomme denne D. H.s tillagde Ordres, vil tiiden lære, Jeg vil haabe til det Beste, dog saavidt Jeg har fornummet af nogle noget lidet, ville De maaske ikke findes saa villig og artig, som D. H. har været at beordre det.

Resten af de Dem forleden Aar laante Amtis Documenter er mig fra Hr. Missionair Schytte tilsendt og hannem tilbragt ved Hans Klokker fra Tromsøe i en meget slet tilstand, paqven synderrevet i den eene kant, Traaden løs omkring kortet og kortet istykker i den ene Ende. Hvorpaa hand beretter i sin Skrivelse at have taget 2de Viidner ved Leverencen, kortet vilde Hand ikke afsende for viidere at exponere det førend han fick fra Mig en huulstock at afsende det udj, saa at D. H.s Comissionair har derudj ikke været meget accurat, saasnart Jeg faaer Cartet som Jeg paa

[1]) Er nr. 146 ovfr.

det venligste betakker og er Dem meget forbunden for skal Jeg straxen igiennem Løbe det og Dem tilbage stille. Ved den goede Leilighed med den Jægt som bragte Commendanten her til har Jeg forviist forventet mig det belovede Thermotrum[2]), saavelsom den historiske og Statz-Calender, som Jeg udbaed mig om mueligt med Post Expressen, tillige med den første og 4de Tome af Det Danske og Nordske oeconomiske Magazin hvorfore Jeg vil være Dem meget forbunden og Takskyldig som og for Deres goede givne Løfte om et barometrum lucens. Vi havde ligeledes her, sidst afvigtte Vinter en meget stærk Kulde og overmaade snee, saa at end og de aller ældste folk ikke har vidst af stærkere Vinter, men havde vi derimod igien et saa tiilig og behagelig foraar saa at Jeg saaede min Mist Bænk d. 19. Maij og den 22 og 23 i samme maaned heele haven, og den 23 og 24 Maij kom allerede i Mist Bænken Kaal planterne frem, men bruun Carsen 3de dage efter at den var saaed, samme tiid saaede vi her og vort Korn, og for 8te dage for den Tiid havde Vi her ikke mindste snee, og ikkun en gang lidet natekulde. Sommeren her har været meget behagelig, dog meget stærk varme og tørke strax efter St. Hans Dag, lige til den 11te Augustij da vi siden nesten har havdt Continuerende Regn. Den 18de fangede vi an at meje vores Korn, som her er meget skiøn. Agurger haver jeg i Aar saa prægttige i haven (ej i Mistbængen) og stoere at Jeg vel neppe troer de har dem bedre i Trundheim; alle de andre have urter saa meget bedre i proportion af de, saa det var at ønske at Vinteren i proportion af Sommeren var saa taalelig. — — Deres etc.

G. Hammer.

---

399. 1760 25. Aug. fra A. Schytte, Lødingen. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biskop etc.! — — Ved min Omreise blandt Finnerne fra den 13 aug. til d. 22. ejusd. tildrog sig følgende: den 16. hujus kommer jeg til Amund Olsen Find paa Inderhjer i Tysfjord; han beklager sig, at da hans Creaturer den 12. aug. gaaer i bue-Marken at æde, løber eet lidet Creatur af 1 qvts Lengde i een af hans Kjørs Hals, dette løber op og ned i Halsen, indtil

[2]) Se nr. 382 ovfr.

det qvæler Koen, da den aabnes, ligger ovenmelte døt i Halsen, af ovenmelte Lengde, af Skabning og Coleur i alle Maader som den Fisk Uger, men Hovedet var spitsagtigt og smidigt, den taabe-Nacke hafde ei Vjidt at forvare det, saa mand kunde have seet og merket hvad Slags det var, men kaster det bort, som meget fortrød Mig, dette er saa i Sandhed passeret, skjønt ingen kan vjide og sige, at saadant tilforn har tildraget sig; dette faaer de skarpsindige Natur: judicere om, quorum scrutinio relinqvitur. —

Deres etc. A. Schytte.

---

400. 1760 28. Aug. fra C. Fr. Hagerup, Bodø. (StA).

Høy Ædle etc. Hr. Biskop etc.! Jeg giver mig herved den Friehed underdanigst at takke for D. H.s gunstige Skrivelse af 14de Julij a. c. — — —

Mangel af Tiid og Hielpemidler har hidindtil ey tilladt mig at frembringe noget rigtigt i Botaniqven; takker alligevel for D. H.s høye Bevaagenhed i at ville befordre Hr. Professor Oeders og min Correspondence[1]), hvilken for Eftertiden skal give mig nye Kræfter at anvende ald den Fliid, min Duelighed og capacité kand tilveyebringe. — — — Deres etc. C. Fr. Hagerup.

---

401. 1760 30. Aug. fra M. A. Haberdorph[2]), Kristiania. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biskop. Den 14 nest passato og den 9 hujus skrev ieg til Hr. Eylert Hagerup Kiempe, personelle Capellan hos Velærv. Hr. Schanche ved Grytens Meenighed paa Romsdalen, At ieg efter givne Tilladelse af min foresadte Hr. Biskop ville strax vocére ham til min personelle Capellan her ved Christianiæ Meenighed, som hand selv haver ambieret udj sit bref til mig d. 24 Martij udj nestforgangne aar, og haver i bemelte breve offeréret ham den samme aarlige løn, som hand da forlangede.

Men som ieg ingen Svar haver bekommed paa noget af saa vigtige breve; hvortil kommer, At ieg af de tvende aar & plus eo, da hand informérede mine to Sønner udj mit huus i Bergen, kiender ham accurat og reedelig, saa at hand icke haver ladet saadanne

---

[1]) Smlgn. nr. 188 og 377 ovfr.

[2]) Se nr. 85 ovfr., 402 og 403 nedfr.

breve ligget hos sig ubesvarede, naar hand dem hafde bekommet, Saa kand ieg billig tvile paa, at de ere ham til hænde kommen, skiønt ieg sendte dem begge med Posten; Derfor fordrister ieg mig til at molestere D. H. med begiæring, At De vil andbefale Deres Famulus at tilmelde ham dette, samt mig og min Meenighed til beste formaa hannem til at besvare mig med allerførste, og imodtage det, som hand self for saa lang tid self haver attraaet: Men alt for længe kand ieg icke oppebie hans Svar, deels for min høye Alderdom ɔ: 62 aar : og hastig paakommende Svagheds skyld til at rigtig forrette dette møyefulde Embede alleene: deels for de mange Beyleres skyld til denne Brud, som ieg besværlig kand opholde, og ieg nødig ville give Ja-ord, fordi ieg kiænder ingen af dem, men Hr. Kiempe kiænder mig, og ieg Ham, derfor giør D. H. en god gierning, om De vil giøre alt sit til at skaffe os snart sammen.

Jeg maa atter deprecére denne min dristighed, som D. H. maa pardonnére, baade fordi Sagen er hellig og billig i sig self, Saa og fordi ieg aldeeles ingen bekiændtskab haver paa det Stæd.

Nest flittig Hilsen fra Deres Faster her paa stedet, som iidelig fornøyer mit Huus med sit besøg — — — Deres etc.

Matthias Albert Haberdorph.

---

402. 1760 15. Septbr. fra E. H. Kempe[1]). Grytten. (StA.)

Høiædle etc. Hr. Biskop etc.! D. H. H.s høist respective av 8de Septbr. tillige med tilsendte Hr. Professor Haberdorfs Skrivelse til D. H. havde jeg i Gaar den Ære at imodtage paa min Reise til Kirken, da jeg ikke lidet blev glæded ved den Overbeviesning, at jeg med fleere for tidligen havde begrædt D. H. H.s Død, som det u-sandfærdige Rygte havde udspreedt Hr. Professorens Breve anlangende, da er det sant, at jeg alerede den Tid, jeg var i velbemeldte Hr. Professors Tjeneste, havde Løvte om ved Ham at vorde kalded til det hellige Embede. Men, som jeg paa min sidste Skrivelse til ham i Foraaret 1759 (hvori jeg udbad mig til mit Ophold 100 Rd.rs aarlig Løn uden nogen Betingelse) ikke siden havde erholded noget Svar, saa at jeg maatte formode, at Hr.

[1]) Se nr. 85 og 401 ovfr. og 403 ndfr.

Profess. imidlertid havde fatted andre Tanker og kalded en anden; saa var det, at jeg et heelt Aar derefter, nemlig i avvigte Foraar, ved Skrivelse ombad Hr. Lüster paa Tingvold at have den Godhed for mig, at Han vilde forestille mig for D. H. til at nyde Kapellaniet der paa Stedet, i Fald Han selv agtede at forlade det, da jeg aarligen, indtil han bleev befordred til noget andet, vilde erlegge ham noget vist av Indkommen, som vi paa billigste Maade kunde vorde forligte om. Da nu velbemeldte Hr. Lüster siden berettede mig D. H.s gunstige Tilsagn om at være mig beforderlig dertil (for hvilken D. H.s u-forskyldte Godhed jeg herved saa meget mere avlegger min underdanige Taksigelse, jo mindre jeg haver kunned have den Lykke at fortjene den), saa havde jeg foresat mig, nærmere at anmode D. H. H. derom ved Ankomst til Visitazen, hvilket ikke vilde lykkes mig; og haver jeg ikke heller siden fordristed mig til at ansøge D. H., førend jeg fik mere Vished om Hr. Lüsters Reise. Nu tilbyder mig Hr. Professoren heel uformodentligen den forrige Vocation, hvilket setter mig i megen Tvivlraadighed, naar jeg betragter paa den eene Side Guds besønderlige Forsyn, som synes at være i den Sag, og min svage Hilsen til at udstaae de haarde Reiser her til Lands, men paa den anden Side min Ungdom og U-dygtighed til at befordre Guds Ære i saa stor en Meenighed som Christianiæ, samt, hvad som imellem Hr. Lüster og mig er foregaaed. Men det, som nu allermeest holder mig tilbage, er det, at jeg erindrer, mig 2de Aar efter hverandre i Kjøbenhavn at have oppebaaren det av sal. Hr. Profess. Stenbuk[1]) til den findmarkiske Mission skjenkede Stipendium, og altsaa forbunden mig til at tjene det hellige Missions Verk, hvortil jeg ikke heller fattes Lyst, naar det maatte være Guds behagelige Villie at bruge min uverdige Tjeneste dertil. I saadan Raadvildhed maae jeg da allerydmygst indfalde med Begjering til D. H. H., at D. H. efter Deres bedre Indsigt vil komme mig til Hjelp med Raad og Befalning, hvad enten jeg skal forblive her i Stiftet og ydmygst kan forvente D. H.s gunstige Befordring til det eene eller andet (hvilket jeg helst ynskede) eller D. H. maatte

[1]) Hans Steenbuch, f. 1664 i Kbhvn., 1703 prof. i hebraisk, døde 1740. Fundatsen til hans legat se Engelstofts Annaler 1809. II. 62—64.

kjende det for bedre, at Jeg antager det Tilbud i Christiania, og, at jeg samme med god Samvittighed kan imodtage. Jeg er derfor hjerteligen fornøied med, hvadsomhelst D. H. H. finder for got at tilmelde Hr. Professor Haberdorf derom enten til eller fra, i den faste Forsikring, at D. H.s modne Skjønsomhed og Faderlige Bevaagenhed rammer det beste, da jeg, saa snart som D. H.s Villie paa selv-behagentlig Maade vorder mig bekjendtgjort, derefter kan indrette mit Gjensvar paa Hr. Professorens 2de Breve til mig, hvilke jeg sandferdelig bevidner ikke endnu at være mig indhændigede. I største Hengivenhed henstiller jeg da Sagen i D. H. H.s Haand og sender hermed Hr. Professorens indlagde Breev tilbage med tillagde ærbødigste Taksigelse for D. H.s havde Umag, indstændigst bedende, at D. H. H. ikke regner mig til onde den Besværing jeg herved imod min Villie foraarsager Dem. — — — — Deres etc. E. H. Kempe.

---

403. 1760 15. Septbr. fra J. J. Skanke, Grytten. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biskop etc.! Efterat det her tillige indsluttede var skrevet, og sendt til Agerøen, havde jeg den Ære og store Fornøyelse at imodtage D. H.s etc. Skrivelse av 11te passati Julii, hvorfor jeg underdanigst taksiger! Siden glædede jeg mig saare i haabet endda til D. H. H.s høystønskelige Komme til Raumsdalen; var ogsaa paa veien at avlegge min allerskyldigste Opvartning for D. H. H. paa Wedøen, men maatte erfare, at Gud ei behagede at giøre os dette Aar saa lykkelige; Imidlertid være Hans Navn æret og velsignet, at det sørgelige spargement, som her gik var usandt, og at D. H. H. er ved Liv og god Helbred! som jeg med Hjertets glæde ogsaa igaar fik bekræftelse om av D. H. H.s Høyst-Respective Skrivelse til min Medtjener i Kaldet Hr. E. H. Kempe. Gud alt frem og frem conservere D H. H.s Dyrebare Person i al Selvbehagelig Velstand! Saa torde det end behage Gud at opfylde mit usle hjertes Længsel i at faa D. H. H.s Høygunstigste Aasyn at see i dette Liv. — — —

Hvad angaaer velbemelte Hr. Kempes Vocation av Hr. Professor Haberdorph[1]), da er det en Sag, som jeg fra begyndelsen

[1]) Se nr. 401 ovfr.

av, da derom blev corresponderet (som var strax efterat Hr. Kempe lovligen og reent var kaldet hid) har hjemstillet til Guds Alviise Forsyvn. Vil Han forunde den Hilse, som jeg nu i nogle Maaneder har havt, bør det mig at arbeide saa meget og saa længe, jeg kand, herefter som tilforne. Derimod bliver det noget vanskeligt med min Søns Information; ti vel aarsages jeg at sætte ham i publiqve Skole, men samme falder deels kostbart, deels u-vist hvad forfremmelse han kand giøre i Studeringer. Han er nu 16 Aar gl. og kunde visselig i henseende til capacitet have været langt mere avanceret, end D. H. H. Høygunstigst ville behage at see av den Hr. Kempes Fortegnelse, som jeg underdanigst fordrister mig til her at indslutte[1]) (hvorav fast alt er repeteret een og flere gange) men dette besværlige Kalds Arbeide og mine jævnlige Sygdomme, medens jeg havde ham under egen Information har forvoldet, at han da ikke kunde gaae fort. Beder ellers allerydmygeligst D. H. H. av Høyst-uforskyldt Grace saa vel herudi ville raade mig det bæste, som lade ham være D. H. H.s Høygunst. Patrocinium allerydmygeligst recommenderet. Det syvnes, at han kunde have nogen adgang til at nyde saavel Skolens Beneficia, som siden Stipendia Academica, helst da hverken jeg eller min Sal. Fader har nydt noget av deelene, skjønt dertil dobbelt berættigede. Dertil kommer, at han og syvnes at være nærmest berættiget til at nyde det Legatum av 600de Rdr. godt ad, som Sal. Hr. Mentz Christophersøn[2]), fordum Provst i Trunhjem, blandt andre, har givet til fattige Studenteres hjelp ved Academiet i sær av Familien; men nu er han en descendent paa Mødrene Siide i 4de led fra Velbem.te Hr. Mentz Christophersøn, og ellers ingen, som holdes til Bogen. — — — Deres etc. J. J. Skanke.

---

[1]) Fortegnelse paa det, som Hans Skanke, Deels under min Underviisning, Deels tilforn, haver lært.
Post rudimenta linguæ latinæ 1. Cornelius Nepos. 2. Phædri Fab. 3. Curtius Rufus. 4. Ciceronis Officia. 5. Virgil 8 eclog. og 1ste Æneidos. 6. Munthes Grammat. græca. 7. Langens Prosodia latina. 8. Hübners bibelske Historier. 9. Catechismus Integer. 10. Geographiæ universalis compend. Msc. 11. Holbergs Histor. univ. 7. Period. 4. Monarch. Histor. Patriæ. 12. Arithmetices Elementa. 13. Novi Testam. Græci 4. Evang. Acta, Epist. til Rom. og 1 Cor. 14. Resens Rhetor. c. 3 etc. 15. Cellar. Antiqu. Rom. compend. 16. Baumeist. Definit. nominis. 17. Grammat. Hebr. Danz. c. 1. Gryttens Pgd. 15. septbr. 1760. E. H. Kempe.
Se nr. 332 ovfr.

404. 1760 2. Oktbr. fra T. E. Sylow, Vadsø. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biskop! — — — Af Hr. Thuras Oversættelse af Blairs Skrift uudbedes 4re Exsemplarer. — — —

Deres etc. T. E. Sylow.

---

405. 1760 23. Oktbr. fra E. Schytte, Hateng, Lyngen. (StA).

Høy Edle etc. Hr. Biscop etc.! — — At kunde tilveyebringe videre Underretning om Kragebollernes[1]) Herkomst, end den jeg hidintil har været i Stand til at give, vil beroe paa en Lykkelig Hændelse. Jeg har endnu ikke, i hvor megen Umage jeg end har giort mig, kundet overkomme en levende Kragebolle. Den Liighed som er imellem Kors Troldenes Hud og Kragebollernes Skall giver ingen tilstrækkelig Grund til at slutte om Disses Herkomst af Hine; at man finder, som jeg og selv har funden, Kors Trold uden Kløer, ganske sammenskrumpne og saa got som runde, kan synes at give Sagen en slags Rimelighed; men at nogen virkelig enten studio eller af en Hændelse har merket denne transformation, har jeg endnu ikke kundet komme efter. De Been som findes i Kragebollerne, hvortil ey gives minste Spor i Kors-Troldene, synes derimod at vise, at Kragebollerne ere et særskilt og sig selv fortplantende Fiske-Slag. Saasnart jeg kan opdage noget efterretligere om denne Sag, skal Jeg ikke mangle underdanig at indberette det. Jeg forbliver etc. Deres etc. E. Schytte.

---

406. 1760 28. Oktbr. fra Simon Kildal, Trondenæs. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biskop! — — — Med denne Post er nu intet andet at indsende uden alleene min eenfoldige Prædiken beskreven; som jeg holt her i Trondenæs-Kirke paa Iubelfesten den 16 Oct: a: h: Jeg udbeder mig af D. H. den Gunst, at De ville see den igiennem, førend den nedsendes, paa det at, saafremt en eller anden feil imod min villie har indsneget sig, samme da maatte blive rettet. — — — Deres etc. Simon Kildal.

[1]) Se nr. 389 ovfr.

---

407. 1760 5. Novbr. fra P. Abildgaard[1]), Røraas. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biscop etc.! — — Jeg gratulerer D. H. til Deres Doctor Grad, og har med fornøjelse læst Deres Dissertation de Resurrectione Mortuorum; og iblant andet, at D. H. har de tanker over Job. 19. som Jeg har haft; ti Jeg synes, at dersom Job hafde meent den egentlige resurrection, saa hafde han bragt sine Venner til silentium; men siden de toge fat paa samme dispute med Job, som tilforn, saa forstode de ej hans tale om resurrect. e mortuis, og Job talede ej heller meere derom, som han da rimelig ville have giort, dersom hans meening hafde været saadan. — — — Deres etc. Peter Abildgaard.

---

408. 1760 26. Novbr. fra C. F. Hagerup, Fiskevaag. (StA).

Høy-Ædle etc. Hr. Biskop etc.! — — Gunstige Hr. Biskop vilde ey fortørnes over min Dristighed, at Jeg under Deres couvert tager mig den underdanige Frihed at sende Mr. Aall noget til Hr. Professor Oeder[2]) at befordre vor Brevvexling angaaende, hvilken D. H. gunstigst har lovet at underrette. — — — Deres etc.

C. F. Hagerup.

---

409. 1760 17. Decbr. fra S. Wolf, Lade i Strinden. (StA).

Højædle etc. Hr. Biscop! Da Hans Potmager uformodentlig har bragt mig den tidende fra D. H., at De icke har vildet modtage de tilsændte pænge for Struensees bøger, men forærer mig samme, saa var det gandske uvændteligt i følge af Deres egen tale, at De vilde og kunde undvære dem, forstaae ved Sal og Køb, i hvilken hendseende jeg og saa dristig begærdte og modtog dem; jeg skal dog nu icke desmindre beholde dem, aleene fordi de ere mig givne af saa Højærværdig en haand, og til Den Højædle Giveres amindelse og berømmelse indlæmme dem i min liden bogsamling den til desstørre ziir og prydelse, endskønt jeg derhos icke veed, hvorledes jeg taknæmeligst skal vederlægge D. H.s saa uforskyldte og besønderlige godhed; De sidder nu selv ved gaard, og kand jeg derfor ej optænke noget af vort lands

[1]) Se nr. 27 ovfr.

[2]) Smlgn. nr. 400 ovfr.

producter Dem til behag og fornøjelse, medmindre De kunde behøve noget haure til Deres Hæste, hvilket her paa min gaard fremfor andre stæder falder særdeles godt, sæde-korn eller deslige, da jeg, naar jeg veedste eller ickun hørdte et eeneste ord om at med saadant skeede Dem en tjæneste, allervilligst som skyldigst straxen skulde fremsende det; og er jeg ellers meget øm og undseelig ved at beholde foræringen, om D. H. icke vil tillade mig at viise erdkændtlighed i gærningen. — — — Deres etc. S. Wolf.

---

410. 1760 19. Decbr. fra I. Berg[1]), Kbhvn. (StA).

Høyædle etc. Hr. Biskop etc.! — — Det har forlænge siden Været min Pligt, at aflægge min underdanigste Taksigelse for den Høye Bevaagenhed, D. H. har beviist min yngste Broder, Ved at unde Ham Sted inter alumnos Seminarii Lapponici Fridriciani, min Paarørende Hans Nordholm, Ved at forbedre hans Løn, og mig selv, Ved at antage mine Breve Høygunstigst, og tilade Ovenmeldte Nordhelm paa mine Vegne at giøre et Udkast af den Gienpart af Run-Bommen[2]), som de eje: Men da jeg enten har Været borte fra K:havn eller og ofte havt meere at forrette, end jeg har formaaet, saa har jeg været nødt til at opsætte samme til nu, da jeg maae beklage, at jeg hverken med ord eller Gierning er i Stand til at Viise den ringeste Prøve paa mit erkiendtlige Hierte. Jeg er ikke den eeneste, som D. H. har giort sig ævig forbunden Ved Velgierninger, og som af mangel paa Evne til at Viise sin Taknemmelighed anderleedes, ønsker Dem et langt Liv, prydet med all den Lyksalighed, Himlen formaaer at give, men hvor skulde det ikke giøre mig ondt, om nogen meente det oprigtigere end jeg.

For en Tid siden fik jeg af Monsr. Høyer, General Krigs-Commissarii Høyers Søn paa Christianshavn, et Brev af Hr. Biskop Krog[3]) Om Moske-Strømmen. Den Berømmelige Iver, D. H. Viiser i at redde Vore lærde Trondhiemeres Skrifter fra forglemmelses Mørke, havde allereede kommet mig til at faae en Copie af samme færdig som ieg havde sendt Dem, om jeg ikke i det samme,

[1]) Se nr. 292 ovfr.
[2]) Se nr. 354 ovfr.
[3]) Se nr. 343 ovfr.

ved at læse Deres opbyggelige Hyrde-Brev havde erfaret, at D. H. eyede det tilforn. Foruden ovenanførte Brev skal ogsaa Hr. Biskop Krog have efterladt sig en Dansk Logica og et Compendium Grammaticæ Hebrææ, som han brugte som Lector til Trondhiems Cathedral-Skole. Same har ieg seet i et Bind in 4to hos Chor-Degnen til Dom-Kirken Monsr. Peter Wiithe, hos hvilken D. H. nok faar begge at see, om De behager. Ja, maaske De har allereede seet dem. Jeg har nok overkommet endeel Forklaringer over Run-Bommen, men jeg Vil hverken forulejlige D. H. med nogen Afskrift af samme, ej eller troer ieg det lønner umagen at lade dem afskrive, saasom ieg udtrækker i det mindste det betydeligste af samme til min afhandling om Run Bommen. Kan ieg ellers overkomme noget af Vigtighed, som i mine Tanker kan finde Deres Bifald, Vil jeg underdanigst fordriste mig til at skikke Dem det. Jeg samler af al Magt paa de Ting som kan oplyse den Finmarkske, og de deromliggende Stæders Verdslige, Geistlige og Naturlige Historie, men dis Være mine Kræfter ere saa smaae; thi Klostret og Regentzen er ikke eengang tilstrækkelig til nødvendig underholdning langt mindre til meere. Dog Vilde min Sorg for det Timelig overmaade formindskes, om D. H. Vilde Høygunstigst unde mig een Andeel af Sal. Madame Børge Nielsens Legato[1]) til fattige Studerende, som ieg har hørt at Været leedigt til Foraaret. Det er ikke det Høylovlige Missions Collegium imod at jeg opholder mig saalænge Ved Academiet, til ieg faar giort mig saa meget nyttig til Fæderne Landets Tieneste, som mueligt, og Deres Patriotiske Sindelav mod alle, som ønsker at kunde tiene Gud og sit Fæderneland, forsikkrer mig om at intet er dem kiærere end at kunne understøtte mit Forsæt med det som er i Deres Magt, især da Gud skal Være Vidne til dets Reedelighed.

Hr. Professor Leem har nok for længe siiden fortalt D. H. at ieg arbeider paa Afhandling om Run-Bomen. Samme meener ieg at udgive paa Latin for at komme desmeere skadesløs fra mine omkostninger; endskiønt jeg Veed nok et tryggere Middel til at opnaae dette øye-meed, men ieg tor neppe giøre mig haab derom. Jeg troer, at Var ieg saa lykkelig at formaae D. H. til at beære

[1]) Se nr. 285 ovfr.

min afhandling med en Fortale, naar den Var færdig og giennemlæst af Dem, jeg da ogsaa Var sagesløs for at nogen skulde foragte mit Arbeide, fordi mit Navn Var ubekiendt. Men hvorledes tør jeg haabe saa stort? D. H. har saa mange og langt Vigtigere Ting at forrette, at ieg heller nødes til at ønske min Begiæring ikke maatte ilde optages end anhøres.

Førend ieg slutter mit Brev som er blevet Vidløftigere end ieg har ønsket, Vil ieg underdanigst have Dem underrettet om 2de originale Run-Bommer som Sal. Henrich Beches Søn fortalte mig at være Hands Fader foræret af Sal. Lector Von Westen. Om samme Var sandt, Ved ieg ikke. Desuden er det uvist hvor de Run-Bommer nu skulde findes, saasom ieg kan troe, at Bechs Stærvboe for længe siden er adspred. Vil D. H. tilgive mig min uvisse Beretning, og befale Monsr. Baade at efterspørge samme hos Sal. Bechs Børn der er ham bekiendte, saa kunde man endnu faae Viide noget Vist derom. Skulde bemeldte Run-Bommer Være til og falde i D. H.s Eje, haaber ieg De Gunstigst Vil tillade mig at faae et udkast af dem Ved en som ieg kan formaae dertil.

Jeg forønsker D. H. et Lykkeligt Nyt Aar g . . det[1]) med al muelig Lyksalighed Mig Selv og min yngste Broder (hvis Lykke De allerede har begyndt at bane Vejen til) Deres stedsevarende Gunst og Bevaagenhed som hertil har giort mig dristig til at kalde mig etc. Deres H.s etc. I. Berg.

Paa bagsiden har G. skrevet: Til Hr. M. Schønning om Børre Nielsens Stipendium for studiosus I. Berg i Kh. d. 6. Martii 1761.

---

[1]) Dækket af lakseglet. Maaske: glædet.

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER. 1896. No. 5.

BIDRAG

TIL

KUNDSKABEN OM COLEOPTERFAUNAEN

I DET TRONDHJEMSKE

AF

B. LYSHOLM.

I.

AKTIETRYKKERIET I TRONDHJEM.
1897.

Coleopterfaunaen i det trondhjemske, hvorved jeg her forstår egnene nærmest omkring Trondhjemsfjorden, er ligesom insektfaunaen idetheletaget lidet undersøgt.

De eneste undersøgelser over coleopterfaunaen, som foreligger, er af hr. konservator Storm, der i selskabets skrifter for 1876 og 77 har offentliggjort sine fund af coleoptera i det trondhjemske. Han har desværre senere omtrent forladt denne insektorden, men sine leilighedsvise fund, hvoraf enkelte meget interessante, har han velvilligt tilladt mig at benytte her.

Til konservator Storm's fortegnelse kan jeg ved undersøgelser i de sidste 4 år føie adskillige nye arter, hvoraf mange her har nået sin hidtil kjendte nordgrænse og enkelte her er fundne for første gang inden vort lands grænser.

På grund af forholdene er Trondhjems nærmeste omegn grundigst undersøgt, mere leilighedsvis og følgelig også mere overfladisk dalene, nordsiden og de inderste dele af fjorden.

Følgende fortegnelse, hvori er medtaget alle hidtil i det trondhjemske fundne coleoptera, gjør på grund af sagens natur selvfølgelig ikke fordring på endog tilnærmelsesvis at være fuldstændig; men jeg håber ved fortsatte undersøgelser efterhånden at kunne supplere den.

Ved bestemmelse af tvivlsomme arter har hr. konservator Tor Helliesen i Stavanger ydet mig sin værdifulde bistand, hvorfor jeg herved aflægger ham min forbindtligste tak.

Cicindelidæ.

Cicindela L.

1. C. campestris L.

Temmelig alm. udbredt. I byens nærmeste omegn forekommer den hyppigst og i størst mængde på høiderne vesten for byen.

Carabidæ.

Procrustes Bon.

2. Pr. coriaceus L.

Sjelden og sporadisk. Taget hist og her i byens omegn: på Ladehammeren, ved Ringved. Af Storm fundet i Almlierne på Gjetestranden samt i Ørkedalen. Denne art er hidtil ikke fundet nordligere.

Carabus L.

3. *catenulatus* Scop.

Et par taget af Storm østenfor byen, august 1876. Senere ikke gjenfundet i Trondhjems omegn.

4. *C. violaceus* L.

Alm. overalt.

5. *C. glabratus* Payk.

Denne art er af Storm flere gange fundet på øen Garten og Hiteren, sj. ved Trondhjem.

6. *C. hortensis* L.

Alm. overalt.

Cychrus Fabr.

7. *C. rostratus* L.

I stenurer på nordsiden af fjorden. Af Storm også taget i Selbu.

Leïstus Frølich.

8. *L. rufescens* Fabr.

Taget af Storm ved Rødbjerg på Stadsbygden.

9. *L. ferrugineus* L.

Temmelig sjelden. Hyppigst fundet østenfor byen, f. ex. ved Lade.

Nebria Latr.

10. *N. Gyllenhalli* Sch.

Alm. overalt, ved elve og bække.

11. *N. cursor Müll* (= brevicollis Fahr.)

Taget af Siebke ved Trondhjem (1844). Senere har Storm taget 1 exemplar.

Pelophila Dej.

12. *P. borealis* Payk.

1 exemplar ved Reinsvandet, Stenkjær, Juni 1896.

Notiophilus Dumeril.

13. *N. palustris* Duft.

Alm. udbredt.

14. *N. biguttatus* F.

Alm. udbredt.

15. *N. aquaticus* L.

Fundet af og til i byens nærmeste omegn.

Lorocera Latr.

16. *L. pilicornis* F.

Forekommer temmelig alm. i byens omegn, særlig om våren nder stene etc.

Dyschirius Bon.

17. *D. æneus* Dej.

Sjelden. Et enkelt exemplar ved Ladebækken Mai 1895. Flere exemplarer på Størdalshalsen Mai 1895. Denne art er hidtil her tillands kun fundet ved Christiania.

Elaphrus F.

18. *E. riparius* L.

Hist og her på fugtige steder, langs bække etc.

19. *E. cupreus* Duft.

Forekomst som hos forrige art, men den synes at være sjeldnere.

Clivina Latr.

20. *C. fossor* L.

Alm. udbredt.

Patrobus Steph.

21. *P. atrorufus* Strøm (= excavatus Payk).

Alm. overalt.

Calathus Bon.

22. *C. fuscipes* Goeze (= cisteloides Panz).

Ikke sj. om våren under stene.

23. *C. melanocephalus* L.

Meget alm. overalt.

24. *C. micropterus* Duft.

Ikke sj. under mos ved trærødder.

25. *C. erratus* Sahl (= fulvipes Gyll).

Taget på Ladehammeren, i Størdalen og på Stadsbygden. *C. fuscus* i Storms fortegnelse er kun *erratus*.

Platynus Bon (= Anchomenus).

26. *P. assimilis* Payk (= angusticollis F).

Alm. udbredt på fugtige steder under stene og løv. Hidt. ikke fundet nordligere.

27. *P. viduus* Panz.

Et par exemplarer ved Ladebækken, Juni 1896. Alm. ved Reinsvandet, Stenkjær. Hidtil ikke fundet nordligere.

28. *P. sexpunctatus* L.

Et exemplar ved Johnsvandet. Mai 1895.

29. *P. Müllleri* Herbst (= parumpunctatus F.)

Af Storm fundet på Ytterøen. Nordligste findested.

Trechus Clair.

30. *T. rubens* F (= paludosus Gyll).

Temmelig alm. udbredt på fugtige steder, under mos og stene

31. *T. secalis* Payk.

Alm. overalt.

32. *T. micros* Herbst.

Af denne sjeldne art, hvoraf blot et enkelt exemplar hidtil er fundet hertillands ved Christiania af konservator Helliesen, fandt jeg i 1895 etpar exemplarer ved Trondhjem, begge østenfor byen.

33. *T. discus* F.

Fundet ved Gulosen af Storm 1896. Hidtil blot fundet hertillands ved Christiania.

Tachypus Laporte.

34. *T. pallipes* Duft.

Fundet i Ørkedalen og på Størdalshalsen.

Bembidion Latr.

35. *B. æneum* Germ.

Fundet af og til østenfor byen, men sj.

36. *B. lampros* Herbst.

Alm. udbredt. Hidtil ikke fundet nordligere.

37, *B. quatuordecimstriatum* Thoms

Ikke sj. ved Trondhjem. Hidtil ikke fundet nordligere.

38. *B. obliquum* Sturm.

Sj. Et enkelt exemplar fundet 1893 ved en dam nedenfor Ringved. Flere exemplarer i Ørkedalen, langs elven Juli 1896. Hidtil ikke fundet nordligere.

39. *B. Fellmannii* Mannh.

Sj. fundet langs Nidelven i byens nærhed.

40. *B. virens* Gyll.

Teml. alm. i Ørkedalen langs elven, ligeså på Størdalshalsen.

41. *B. bruxellense* Wesm.

Ikke sjelden.

42. *B. saxatile* Gyll.

Ikke sj. under stene og tang langs fjorden østenfor byen.

43. *B. Andreæ* F.

Alm. udbredt.

44. *B. lunatum* Duft.

Fundet i Ørkedalen og på Størdalshalsen, langs elven.

45. *B. nitidulum* Marsh. (= rufipes Gyll).

Sj. I flere år fundet ved Ladebækken på samme lokalitet. Hidtil ikke fundet nordligere.

46. *B. bipunctatum* L.

Ikke alm. Temmelig hyppig langs bækken under Ladehammeren

47. *B. quadrimaculatum* L.

Alm. udbredt. Hidtil ikke fundet nordligere.

48. *B. velox* L.

Et exemplar i Ørkedalen, langs elven, Juli 1896.

49. *B. littorale* Oliv (= paludosum Panz).

Denne sjeldne art har jeg fundet alm. på Størdalshalsen og i Ørkedalen langs elven. Hidtil var den hertillands kun iagtaget ved Kongsvinger af Münster.

Synuchus Gyll.

50. *S. nivalis* Panz.

Sj. Af og til fundet krybende over landeveien i byens nærhed. Af Storm fundet på Stadsbygden. Hidtil ikke fundet nordligere.

Læmosthenes Bon.

51. *L. terricola* Herbst.

Et enkelt exemplar fundet Juni 1893 på en mistbænk østenfor byen. Hidtil var denne art hertillands kun fundet ved Stavanger af konservator Helliesen.

Poecilus Bon.

52. *P. coerulescens* L.

Alm. udbredt overalt. Af Storm forvexlet med *P. cupreus* L.

53. *P. lepidus* Leske.

Sj. i byens nærmeste omegn. Alm. på Størdalshalsen. Af Storm fundet i Almlien og Ørkedalen. Ikke fundet nordligere.

Pterostichus Bon.

54. *P. oblongopunctatus* F.

Teml. alm. udbredt.

55. *P. niger* Schall.

Alm. udbredt.

56. *P. nigritus* L.

Temmelig alm.

57. *P. minor* Gyll.

Sj. 1 exemplar ved Johnsvandet Mai 1895. Ikke fundet nordligere.

58. *P. strenuus* Panz.

Ikke alm. Især i skov under mos tidligt om våren.

Amara Bon.

59. *A. aulica* Panz.

Teml. alm. udbredt.

60. *A. apricaria* Payk.

Ikke sjelden.

61. *A. ingenua* Duft.

Teml. alm. udbredt.

62. *A. bifrons* Gyll.

Teml. alm. udbredt.

63. *A. plebeja* Gyll.

Ikke sjelden.

64. *A. familiaris* Duft.

Alm. udbredt.

65. *A. eurynota* Panz.

Hist og her; ikke alm. Hidtil ikke fundet nordligere.

66. *A. lunicollis* Schiødte.

Teml. sj. Fundet af og til paa østsiden af byen.

67. *A. tibialis* Payk.

Etpar exemplarer ved Levanger Juni 1895. Hidtil ikke fundet længere nord end til Røros.

A. brunnea og *vulgaris* i Storms fortegnelsn udgår af faunaen.

Harpalus Latr.

68. *H. pubescens* Müll. (= ruficornis F).

Fundet hist og her i byens omegn. Nordligste findested.

69. *H. latus* L.

Alm. udbredt. Nordligste findested.

70. *H. æneus* F.

Alm. udbredt overalt.

Dichirotrichus Duval.

71. *D. pubescens* Payk.

Ikke fundet i byens nærmeste omegn, derimod temmelig alm. i de indre dele af fjorden, i fjæren under stene og tang.

Tachycellus Seidl.

72. *T. placidus* Gyll.

Ikke sj. særlig under mos i skove.

Bradycellus Erichs.

73. *B. collaris* Payk.

Ikke sj. tidlig om våren under stene.

Dromius Bon.

74. *D. fenestratus* F.

Sj. Etpar exemplarer i byens nærmeste omegn, tidligt om våren under bark. Hidtil ikke fundet nordligere end Bergen.

Haliplidæ.

Haliplus Latr.

75. *H fluviatilis* Aub.

Fundet i en liden dam ved Christiansten. Teml. alm. i damme på Størdalshalsen. Nordligste findested.

76. *H. fulvus* F.

1 exemplar i Reinsvandet, Stenkjær, Juni 1896.

Dytiscidæ.

Hyphydrus Ill.

77. *H. ovatus* L.

Teml. alm. i tjern ved Johnsvandet. Hidtil ikke fundet nordligere end til Eidsvold.

Hygrotus Steph.

78. *H. inæqualis* F.

Teml. alm. omkring Trondhjem. Hidtil kun fundet i det sydligste.

Deronectes Sharp.

79. *D. griseo striatus* De Geer.

Etpar exemplarer i tjern ved Johnsvandet, Mai 1895.

80. *D. depressus* F.

1 exemplar i tjern ved Johnsvandet, Juni 1895. Hidtil ikke fundet nordligere end til Valders.

Hydroporus Clair.

81. *H. planus* F.

Almindelig udbredt overalt.

82 *H. tataricus* Lec.

Fundet hist og her i byens omegn.

83. *H. nigritus* F.

Fundet i byens omegn, men sj.

84. *H. palustris* F.

Alm. udbredt overalt.

85. *H. tristis* Payk

Sj. Fundet i en dam ved Christiansten.

86 *H. erythrocephalus* L.

Flere exemplarer i damme paa Gevingåsen, Mai 95.

87. *H. obscurus* Sturm.

1 exemplar i tjern ved Johnsvandet, Juni 95.

Macrodytes Thoms.

88. *M. marginalis.*

Fundet hist og her, men sj.

Acilius Leach.

89. *A. sulcatus* L.

Sj. Funden i damme østenfor byen.

90. *A. canaliculatus* Nic.

1 exemplar i en dam ved Smedstuen, Strinden. Hidtil kun fundet i det sydligste af landet.

Cymatopterus Lac.

91. *C. striatus* L.

Fundet i Ørkedalen af Storm. Nordligste findested.

Ilybius Er.

92. *I. angustior* Gyll.

Storm har taget den ret hyppigt i Ørkedalen. *I. guttiger* i Storms fortegnelse er denne art.

93. *I. fuliginosus* F.

Hist og her i byens omegn.

Agabus Leach.

94. *A. bipustulatus* L.

Alm. udbredt overalt.

95. *A. congener* Payk.

Ikke alm.

96. *A. guttatus* Payk.

Alm. udbredt.

97. *A. maculatus* L.

Hist og her i byens omegn. Alm. i Reinsvandet ved Stenkjær.

98 *A. arcticus* Payk

2 exemplarer i tjern ved Johnsvandet, Mai 95.

Gyrinidæ.

Gyrinus Geofr.

99. *G. minutus* F.

Alm. i tjern ved Johnsvandet. Ligeså i tjern paa Fondfjeldet, Meraker.

100. *G. marinus* Gyll.

Forekomst som hos forrige art.

Hydrophilidæ.

Hydrobius Leach.

101. *H. fuscipes* L.

Alm. udbredt overalt.

Philydrus Sol.

102. *Ph. melanocephalus* L.

Teml. alm. Hidtil kun fundet i det sydlige.

103. *Ph. minutus* F.

Fundet etpar gange i byens omegn. Denne art er heller ikke tidligere fundet udenfor det sydlige.

Anacæna Thoms.

104. *A. globulus* Payk.

Teml. alm. i byens omegn. Hidtil ikke fundet nordligere end til Gudbrandsdalen.

Laccobius Er.

105. *L. bipunctatus* F.

Ikke sj. i damme ved Johnsvandet. Hidtil blot fundet i det sydligste af landet.

Limnebius Leach.

106. *L. truncatellus* Thun.

Fundet af og til østenfor byen.

Chætarthria Steph.

107. *Ch. seminulum* Payk.

1 exemplar ved Johnsvandet Mai 1895.

Cercyon Leach.

108. *C. littoralis* L.

Alm. i fjæren under tang.

109. *C. depressus* Steph.
Sammen med foregående, men sjeldnere.
110. *C. lateralis* Marsh.
Teml. sj. Hidtil kun fundet i det sydligste.
111. *C. pygmæus* Ill.
Ikke sj. i hestegjødsel. Hidtil kun fundet i det sydlige.
112. *C. flavipes* F.
Teml. sj.
113. *C. quisquilius* L.
Ikke sj. i byens omegn. Nordligste findested.
114. *C. centrimaculatus* Sturm.
Sj. Hidtil kun fundet ved Christiania.
115. *C. granarius* Er.
Meget sj. Hidtil kun fundet i det sydligste.
116. *C. unipunctatus* L.
Alm. udbredt.
117. *melanocephalus* L.
Alm. udbredt.
118. *C. hæmorrhoidalis* F.
Ligeledes alm. udbredt overalt.

Cryptopleurum Muls.

119. *C. atomarium* Oliv.
Alm. udbredt.

Sphæridium F.

120. *S. scarabæoides* L.
Med undtagelse af byens nærmeste omegn, hvor den er sjelden, er den tml. alm.

Helophorus F.

121. *H. aquaticus* L.
Alm. udbredt overalt. Hidtil ikke fundet nordligere.
122. *H. planicollis* Thoms.
Sjeldnere end foregående art. Hidtil kun fundet i det sydlige.
123. *H. griseus* Herbst.
Temmelig alm. Heller ikke fundet nordligere.

124. *H. glacialis* Villa.

1 enkelt exemplar østenfor byen, Juni 1896.

Hydræna Kugelann.

125. *H. riparia* Kug.

Fundet hist og her i byens omegn, men ikke alm. Flere exemplarer ved Reinsvandet, Stenkjær, September 1896. Hidtil ikke fundet nordligere end til Telemarken.

Parnidæ.

Parnus F.

126. *P. prolifericornis* F.

Etpar exemplarer østenfor byen. Ligeledes fundet på Størdalshalsen. Nordligste hidtil kjendte findested er Hitterdal.

Heteroceridæ.

Heterocerus F.

127. *H. lævigatus* Panz.

1 exemplar på Størdalshalsen, Juli 1896. Hidtil blot fundet i det sydligste af landet.

(Forts.).

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER. 1896. No. 6.

EIN THEOREM

ÜBER DIE

REGELFLÄCHEN

VON

AXEL THUE.

AKTIETRYKKERIET I TRONDHJEM.
1897

Ein Theorem über die Regelflächen

von

Axel Thue.

Auf zwei beliebigen — in den parallelen Ebenen A und B gezogenen — ebenen Kurven a und b bewegt sich eine Gerade, die A und B respective in den Punkten n und m schneidet.

Ist p ein Punkt auf nm, so beschaffen dass 4pn = nm und ferner q die Projektion von p auf der Ebene A, dann hängt das von dem Dreiecke pqn beschriebene Volumen nur von den Endstellungen der Geraden nm ab.

Um dieses Theorem zu beweisen werden wir zuerst annehmen, dass die zwei Kurven a und b zwei Geraden sind.

In dem gewöhnlichen Koordinatensysteme wählen wir a zur Y Axe, A zur XY Ebene und die Senkrechte auf a und b zur Z Axe. Es sei k der Abstand und φ der Winkel zwischen a und b.

Bezeichnen wir ferner die wariablen Abstände von n und m bis zur Z Axe respektive mit α und β, so werden die Gleichungen der Geraden nm:

$$y = \frac{\beta \cos \varphi - \alpha}{\beta \sin \varphi} x + \alpha$$

$$z = \frac{k x}{\beta \sin \varphi}$$

Aus der ersten Gleichung erhält man für konstantes x

$$dy = \frac{\alpha\, d\beta - \beta\, d\alpha}{\beta^2 \sin \varphi} x + d\alpha$$

Der Inhalt I unseres Körpers wird also

$$k \int_{\alpha_1}^{\alpha_2} \int_{o}^{\frac{3 \sin \varphi}{4}} \beta \left(\frac{\alpha \, d\beta - \beta \, d\alpha}{\beta^3 \sin^2 \varphi} x^2 + \frac{d\alpha}{\beta \sin \varphi} x \right) dx$$

wo α_1 und α_2 die Endstellungen der Geraden nm angeben

Führen wir die Integration aus, so erhält man

$$I = (\tfrac{3}{8})^2 \sin \varphi \, k \int_{\alpha_1}^{\alpha_2} \alpha \, d\beta + \beta \, d\alpha =$$

$$(\tfrac{3}{8})^2 \sin \varphi \, k \, [\alpha_2 \, \beta_2 - \alpha_1 \, \beta_1]$$

wo β_1 und β_2 die zu α_1 und α_2 gehörigen Werthe von β bezeichnen.

Der specielle Satz ist somit berwiesen. Interessant ist der Fall, wo $\alpha_2 \, \beta_2 = \alpha_1 \, \beta_1$ aber damit wollen wir uns nicht beschäftigen.

Es sei jetzt vorausgesetzt, das unser Theorem richtig ist für die zwei Kurvenpaare PQ, ST und QR, ST, welche beide in denselben zwei parallelen Ebenen A und B gezogen sind. Wir wollen zeigen, dass der Satz auch richtig bleibt für das neue Kurvenpaar PQR, ST, wo die erste Kurve PQR aus den zwei Bögen PQ und QR zusammengesetzt ist. P, Q, R, S, T sind Punkte auf ihren respectiven Kurven.

Durch das Kurvenpaar PQR, ST und zwei beliebige Generatricen PS und RT konstruiren wir zwei willkührliche Regelflächen L_1 und L_2. Wir wollen beweisen, dass die Volumina U_1 und U_2 ihrer entsprechenden Körper einander gleich sind. Es sei QQ_1 eine Generatrice von L_1 und QQ_2 eine Generatrice von L_2, wo Q_1 und Q_2 zwei Punkte auf ST sind.

Wir konstruiren eine dritte Regelfläche L_3, die mit L_1 das Stück $PQSQ_1$ und mit L_3 das Stück $RQTQ_2$ gemein hat.

Wenn nun L_3 die Kegelfläche $Q_1 QQ_2$ mit der Spitze Q auch enthält, so sieht man leicht dass.

$$U_1 = U_3 = U_2$$

wo U_3 das zu L_3 gehörige Volumen bedeutet.

Durch diese Betrachtung, die sehr verallgemeinert werden kann, ist also unsere allgemeine Behauptung bewiesen.

Wir können diese auch ganz direct erledigen.

Es seien $y = \psi(x), \qquad z = o$

die Gleichungen der Kurve a und

$$y = \varphi(x), \qquad z = k$$

die Gleichungen der Kurve b.

Die Gleichungen der Geraden um werden dann:

$$y = \frac{\psi(\alpha) - \varphi(\beta)}{\alpha - \beta}(x - \alpha) + \psi(\alpha)$$

$$z = \frac{x - \alpha}{\beta - \alpha} k$$

wenn α und β respektive die Abstände von den Punkten n und m bis zur YZ Ebene bedeuten.

Weiter hat man

$$dy = \frac{[(\alpha-\beta)\psi' + \varphi - \psi]\,d\alpha + [(\beta-\alpha)\varphi' + \psi - \varphi]\,d\beta}{(\alpha-\beta)^2}(x-\alpha) + \left(\frac{\varphi-\psi}{\alpha-\beta} + \psi'\right)d\alpha$$

Setzen wir $x - \alpha = u$

so bekommt man für das gesuchte Volumen

$$k \int_{\alpha_1}^{\alpha_2} \int_{o}^{\frac{3}{4}(\beta-\alpha)} \left(\frac{[(\alpha-\beta)\psi' + \varphi - \psi]\,d\alpha + [(\beta-\alpha)\varphi' + \psi - \varphi]\,d\beta}{(\alpha-\beta)^3} u^2 + \left(\frac{(\varphi-\psi)d\alpha}{(\alpha-\beta)^2} + \frac{\psi'\,d\alpha}{(\alpha-\beta)} \right) u \right) du$$

$$= \left(\tfrac{3}{8}\right)^2 k \int_{\alpha_1}^{\alpha_2} [\varphi - \psi + (\alpha - \psi)\,\psi']\,d\alpha + [\varphi - \psi + (\alpha - \beta)\,\varphi']\,d\beta$$

Man sieht gleich, dass die zu integrirende Grösse ein vollständiges Differential ist.

Das Volumen wird gleich

$$(\tfrac{3}{8})^2\, k \left\{ \left| \big((\varphi(\beta) + \psi(\alpha)\big)\,(\alpha - \beta) \right|_1^2 + 2 \int_{\beta_1}^{\beta_2} \varphi(\beta)\, d\beta - 2 \int_{\alpha_1}^{\alpha_2} \psi(\alpha)\, d\alpha \right\}$$

und hängt nur von den Endstellungen der Geraden nm ab.

Das gefundene Resultat läszt sich auch weiter ausdehnen, aber die Erweiterung hat weniger Interesse. Das Theorem scheint indessen ziemlich isolirt zu stehen.

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER. 1896. No. 7.

ÜBER DIE AUFLÖSBARKEIT EINIGER UNBESTIMMTEN GLEICHUNGEN

VON

AXEL THUE

AKTIETRYKKERIET I TRONDHJEM.
1897.

Über die Auflösbarkeit einiger unbestimmten Gleichungen

von

Axel Thue.

In der Gleichung:

$$F(x_1, x_2 \cdots x_n) = o$$

bezeichne F eine ganze ganzzahlige homogene Function $(n-1)$ ten Grades der variablen Grössen $x_1 \cdots x_n$.

Ich behaupte, dass diese Gleichung sich immer in ganzen Zahlen $x_1 \cdots x_n$ *algemein auflösen lässt, wenn man die Function als eine Differenz zweier Produkten von* $(n-1)$ *linearen homogenen ganzzahligen Factoren der Grössen* $x_1 \cdots x_n$ *schreiben kann.*

Haben wir nämlich eine Gleichung von der Form:

$$P_1 \cdot P_2 \cdots P_{n-1} = Q_1 \cdot Q_2 \cdots Q_{n-1} \qquad \text{(I)}$$

wo jedes P und jedes Q eine lineare homogene und ganzzahlige Function der Variablen $x_1 \cdots x_n$ ist, und diese Gleichung für ganzzahlige Werthe der Grössen $x_1 \cdots x_n$ besteht, dann bekommen wir statt der Gleichung ein System von Gleichungen:

$$\begin{aligned} a_1 \cdot P_1 &= a_2 \cdot Q_1 \\ a_2 \cdot P_2 &= a_3 \cdot Q_2 \\ &\cdots \\ a_{n-1} \cdot P_{n-1} &= a_1 \cdot Q_{n-1} \end{aligned} \qquad \text{(II)}$$

wo $a_1 \cdots a_{n-1}$ ganze Zahlen sind ohne irgend einen gemeinschaftlichen Divisor zu besitzen.

Gebe ich nemlich a_1 einen beliebigen rationalen Werth, so werden ja dadurch $a_2 \cdots a_{n-1}$ rational bestimmt, da $P_1 \cdots Q_{n-1}$ ganze Zahlen sind.

Die auf diese Weise gefundenen Grössen a können wir dann mit ihrem gemeinsamen Generalnenner multipliciren und endlich die erhaltenen Zahlen mit ihrem grössten gemeinschaftlichen Factor dividiren.

Unsere Zahlen a haben nun die oben erwünschten Eigenchaften.

Die Gleichungen in (II) können wir auch so schreiben:

$$\begin{aligned} A_1 \; x_1 + B_1 \; x_2 + \cdots + H_1 \; x_n &= o \\ A_2 \; x_1 + B_2 \; x_2 + \cdots + H_2 \; x_n &= o \\ \cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots\cdots & \\ A_{n-1} \; x_2 + B_{n-1} \; x_2 + \cdots + H_{n-1} \; x_n &= o \end{aligned} \qquad \text{(III)}$$

Also haben wir:

$$\begin{aligned} \frac{x_1}{x_n} &= \frac{\triangle_1}{\triangle_n} \\ \frac{x_2}{x_n} &= \frac{\triangle_2}{\triangle_n} \\ \cdots\cdots\cdots\cdots & \\ \frac{x_{n-1}}{x_n} &= \frac{\triangle_{n-1}}{\triangle_n} \end{aligned}$$

oder

$$\begin{aligned} x_1 &= k \triangle_1 \\ x_2 &= k \triangle_2 \\ \cdots\cdots\cdots\cdots & \\ x_n &= k \triangle_n \end{aligned} \qquad \text{(IV)}$$

wo $\triangle_1 \cdots \triangle_n$ ganze, ganzzahlige und homogene Functionen $(n-1)$ ten Grades der Grössen $a_1 \cdots a_{n-1}$ sind.

k musz so beschaffen sein, dass $x_1 \cdots x_n$ ganze Zahlen werden.

Wir haben hier die Formen, der Zahlen $x_1 \quad x_n$ gefunden, wir sehen aber auch, dass diese Werthe der gegebenen Gleichung befriedigen.

Sind die Gleichungen (III) von einander abhängig, wird die obenstehende Entwickelung illusorisch. Von solchen Fällen aber wollen wir absehen.

Enthalten die Factoren in (I) mehrere Unbekannten als n *z.B.* $n+m$. so braucht man nur beide Seiten der Gleichung (I) mit einem Producte von m linearen homogenen und ganzzahligen Factoren zu multipliciren um die Gleichung durch unsere Methode auflösen zu können.

Sind dagegen die Anzahl der Unbekannten kleiner als n *z.B.* gleich $n-m$ und die Gleichung (I) doch in ganzen Zahlen möglich ist, dann erhalten wir des Systems (II) wegen statt dieser Gleichung in Allgemeinheit m homogene ganzzahlige Gleichungen $(n-m)$ ten Grades der ganzen Zahlen $a_1 \cdots a_{n-1}$.

Ist $F(x_1 \cdots x_n) = o$ nicht länger eine homogene Gleichung, können wir trotzdem, wie später gezeigt wird, in vielen Fällen unseres Verfahren benutzen um zu der ganzzahligen Auflösung der Gleichung zu erlangen.

Lässt sich die Gleichung: $F(x_1 \cdots x_n) = o$ auf die Form (I) bringen, so sicht man, dass jede gleichzeitige ganzzahlige Auflösung zweier Gleichungen

$$P_\alpha = o \qquad Q_\beta = o \qquad \alpha, \beta = 1, \cdots n-1$$

eine Lösung der Gleichung $F(x_1 \cdots x_n) = o$ giebt.

Umgekehrt können wir beweisen, dass wenn eine Gleichung:

$$F(x_1 \cdots x_n) = o$$

eine gewisse Anzahl solcher Lösungen

$$P_\alpha = o \qquad Q_\beta = o$$

besitzt, dann lässt sich die Gleichung auf die Form (I) bringen, wodurch wieder, wie gezeigt, die allgemeinste Lösung gefunden werden kann.

Man hat nämlich das folgende *Theorem:*

Verschwindet die ganze Function $F(x_1 \cdots x_n)$ *m ten Grades immer gleichzeitig mit den Producten*

$$U = P_1 \cdot P_2 \cdots P_p \qquad V = Q_1 \cdot Q_2 \cdots Q_q$$

wo die P *und* Q *lineare Functionen der Grössen* $x_1 \cdots x_n$ *sind, dann ist:*

$$F(x_1 \cdots x_n) = A \cdot U + B \cdot V$$

vorausgesetzt dass keine anderen der Factoren P *und* Q *indentisch verschwinden, wenn zwei von ihnen gleich Null gesetzt werden.*

A und B sind ganze Functionen vom Grade respective $m-p$ und $m-q$ in den Grössen $x_1 \cdots x_n$.

Infolge des Taylorschen Lehrsatzes bekommt mann:

$$F(x_1 x_2 x_3 \cdots x_n) \equiv F(a\, b\, x_3 \cdots x_n) + (x_1 - a) \cdot R + (x_2 - b)\, T$$

wo R und T ganze Functionen, der Grössen $a\ b\ x_3 \cdots x_n$ sind.

Ferner erhält man von den Gleichungen

$$P_h = (x_1 \cdots x_n) = o \qquad Q_k(x_1 \cdots x_n) = o$$

$$x_1 = \psi_1(x_3 \cdots x_n) \qquad x_2 = \psi_2(x_3 \cdots x_n)$$

wo ψ_1 und ψ_2 lineare Functionen der Grössen $x_3 \cdots x_n$ sind. Ist nun

$$F(\psi_1\, \psi_2\, x_3 \cdots x_n) \equiv o$$

dann erhalten wir also

$$F(x_1 \cdots x_n) \equiv (x_1 - \psi_1)\, R_0 + (x_2 - \psi_2)\, T_0$$

wo die ganzen Functionen R_0 und T_0 nur die Variablen $x \cdots x_n$ enthalten.

Nun hat man aber, wie leicht zu sehen ist,

$$x_1 - \psi_1 = \alpha\, P_h + \beta\, Q_k$$
$$x_2 - \psi_2 = \gamma\, P_h + \delta\, Q_k$$

wo $\alpha\ \beta\ \gamma\ \delta$ Konstanten sind. Also wird

$$F(x_2 \cdots x_n) = K\, P_h + H\, Q_k$$

wo K und H ganze Functionen der Grössen $x_1 \cdots x_n$ sind.

Mit Hülfe dieses Satzes haben wir *z.B.*

$$F(x_1 \cdots x_n) = K_1 P_1 + H_1 Q_1$$

Nun verschwindet F für $P_1 = o$ und $Q_2 = o$. Folglich hat man auch unter denselben Bedingungen $H_1 = o$ und also

$$H_1 = H_2 P_1 + H_3 Q_2 \text{ oder}$$

$$F = K_2 P_1 + H_4 Q_1 . Q_2$$

Geht man auf diese Weise fort, erhalten wir:

$$F = M P_1 + N . V$$

Diesen Satz können wir nun wieder benutzen. Wir haben nämlich dass F verschwindet wenn $P_2 = o$ und $V = o$ und folglich muss dann auch M verschwinden, oder infolge des erhaltenen Satzes

$$M = M_1 . P_2 + N_1 . V$$

d.h. $$F = M_3 . P_1 P_2 + N_2 . V$$

Durch Wiederholung dieses Verfahrens wird somit unsere Behauptung bewiesen.

Von dem Satze, der auch auf die Geometrie anwendbar ist, kann man nun verschiedene Schlüsse ziehen.

Substituiren wir die in (IV) gefundene Werthe der Grössen $x_1 \cdots x_n$ in die Gleichungen (III) oder (II) so erhalten wir lauter Identitets gleichungen in den willkürlichen Variablen $a_1 \cdots a_{n-1}$. Die Determinanten $\triangle_1 \cdots \triangle_n$ müssen also so beschaffen sein, dass man immer die Gleichungen

$$(p_1 a_\alpha + q_1 a_\beta) \triangle_1 + \cdots + (p_n a_\alpha + q_n a_\beta) \triangle_n = o$$

$$\alpha < n - 1 \qquad \beta = \alpha + 1$$
$$\alpha = n - 1 \qquad \beta = 1$$

durch passende Wahl der Constanten p und q identisch befriedigen kann ohne dass alle p und q dadurch gleich Null zu setzen sind. In dieser Bemerkung die, wie man sieht, erweitert werden kann,

besitzen wir eine Methode mit Hülfe deren die Eliminationsgleichung $F(x_1 \cdots x_n) = o$ der Gleichungen (IV) auf die Form (I) gebracht werden kann. Wir haben ferner auch hier ein Mittel zu beurtheilen ob gewisse unbestimmte Gleichungen algemein aufgelöst sind.

Wir wollen ein ganz einfaches Beispiel nehmen. Es sei

$$x = 2\,ab \qquad y = a^2 - b^2 \qquad z = a^2 + b^2$$

Werden a und b eliminiert bekommt mann:

$$z^2 = x^2 + y^2$$

Wir setzen:

$$(pa + qb)\,[2\,ab] + (p'a + q'\,b)\,[a^2 - b^2] + (p''a + q''\,b)\,[a^2 + b^2] = o$$

also:
$$q' = -p \qquad p' = q$$
$$q'' = -p \qquad p'' = -q$$

oder
$$a\,(p\,x + q\,y - q\,z) = b\,(-q\,x + p\,y + p\,z)$$
$$b\,(-q'\,x + p'\,y + p'\,z) = a\,(p'\,x + q'\,y - q'\,z)$$

Die Gleichung $z^2 = x^2 + y^2$ läszt sich also so schreiben

$$(px+qy-pz)\,(-q'x+p'y+p'z) = (-qx+py+pz)\,(p'x+q'y-q'z)$$

wo $p\ q\ p'\ q'$ ganz beliebige Grössen sind.

Wir gehen so zu einigen illustrirenden Beispielen unserer Methode über.

Auflösung der Gleichung

$$(a + b + c)\,(a + b - c)\,(a - b + c)\,(-a + b + c) = k^2$$

in ganzen Zahlen $a\,b\,c\,k$

$$p\,(a + b + c)\,(a + b - c) = qk$$
$$q\,(a - b + c)\,(-a + b + c) = pk$$

$$p^2\,(a + b + c)\,(a + b - c) = q^2\,(a - b + c)\,(-a + b + c)$$

Diese letzte Gleichung kann man ganz direct nach der Methode auflösen und also bekommt k auch einen ganzzahligen Werth.

Um unsere Gleichung gleich auf die Form (I) zu bringen braucht man nur $k = nm$ zu setzen. k ist das Doppelte des Areals eines Triangels, deren Seiten a, b und c sind. Mit Hülfe dieser Interpretation der *unbestimmten* Gleichung können wir diese auf eine andere Weise lösen. Wegen der zwei Gleichungen

$$k = ab \sin C \qquad c^2 = a^2 + b^2 - 2ab \cos C$$

müssen nämlich die Sinus und die Cosinus der drei Winkel alle rational sein oder:

$$\sin C = \frac{2pq}{p^2 + q^2} \qquad \sin B = \frac{2xy}{x^2 + y^2}$$

$$c = pq(x^2 + y^2) \qquad b = xy(p^2 + q^2)$$

$$a = (qx + py)(xp - qy) \qquad k = 2^2 xypq(xq + yp)(xp - yq)$$

Ein Beweis für die Unmöglichkeit der Fermat'schen Gleichung

$$A^6 + B^6 = C^6$$

Es wird gesucht die Formen der Zahlen a, b und c, die der Gleichung

$$a^3 + b^3 = c^2$$

Genüge leisten. a und b seien relative Primzalen und $b.a$ positiv oder negativ. Ist ferner vorausgesetzt, das c nicht durch 3 theilbar ist, bekommt man

$$a^2 - ab + b^2 > o$$
$$a + b > o$$

$$a + b = A^2$$
$$a^2 - ab + b^2 = B^2$$

Die letzte Gleichung giebt uns

$$ab = (B + a - b)(B - a + b)$$

$$pa = q(B + a - b)$$
$$qb = p(B - a + b)$$

$$\frac{a}{b} = \frac{q^2 - 2qp}{p^2 - 2qp}$$

Weil p und q relative Primzahlen sind, können $q^2 - 2qp$ und $p^2 - 2qp$ höchstens einen gemeinsamen Divisor 3 haben. In diesem Falle muss

$$p - 2q = 3r \qquad \text{und folglich}$$

$$\frac{q^2 - 2pq}{p^2 - 2qp} = \frac{-q(2r+q)}{r(3r+q)}$$

$$= \frac{(q+2r)^2 - 2(q+2r)r}{r^2 - 2(q+2r)r} = \frac{q_1^{\,2} - 2q_1p_1}{p_1^{\,2} - 2q_1p_1}$$

Wir haben also:

$$a = \pm(q^2 - 2qp) \qquad b = \pm(p^2 - 2qp)$$

$$B = \mp(p^2 - pq + q^2)$$

Substituiren wir die Werthe von a und b in der Gleichung

$$a + b = A^2$$

so bekommt man $p^2 + q^2 - 4pq = \pm A^2$ oder

$$(q - 2p)^2 - 3p^2 = \pm A^2$$

Hier kann man nicht das untere Zeichen benutzen. Sonst hätten wir nämlich:

$$3p^2 = A^2 + (q - 2p)^2$$

eine Gleichung die, wie man sofort sieht, unmöglich ist.

Wir haben also das obere Zeichen zu wählen und bekommen somit:

$$a = q^2 - 2qp \qquad b = p^2 - 2qp$$

$$(p-q)^2 - 2pq = A^2$$

$$2pq = (p - q + A)(p - q - A)$$

$$\alpha.\ 2p = \beta(p - q + A)$$
$$\beta.\ \ q = \alpha(p - q - A)$$

$$\frac{p}{q} = \frac{\beta^2 + 2\,\alpha\,\beta}{2\,\alpha\,\beta - 2\,\alpha^2}$$

Da α und β relative Primzahlen sind, können $\beta^2 + 2\,\alpha\,\beta$ und $2\,\alpha\beta - 2\,\alpha^2$ keinen grösseren gemeinschaftlichen Divisor als 6 haben. Sind sie beide mit 3 theilbar, dann ist

$$\beta - \alpha = 3\,\gamma \qquad \text{und}$$

$$\frac{\beta^2 + 2\,\alpha\beta}{2\,\alpha\beta - 2\,\alpha^2} = \frac{(\alpha+\gamma)\,(\alpha+3\,\gamma)}{2\,\alpha\gamma} = \frac{(\alpha+\gamma)^2 + 2\,\gamma\,(\alpha+\gamma)}{2\,\gamma\,(\alpha+\gamma) - 2\gamma^2} =$$

$$= \frac{\beta_1^2 + 2\alpha_1\beta_1}{2\alpha_1\beta_1 - 2\alpha_1^2}$$

Wir können folglich von diesem Falle absehen.

Sind $\beta^2 + 2\,\alpha\beta$ und $2\alpha\beta - 2\alpha^2$

beide mit 2 theilbar, so muss

$$\beta = -2\,\delta \qquad \text{und}$$

$$\frac{\beta^2 + 2\,\alpha\beta}{2\,\alpha\beta - 2\,\alpha^2} = \frac{2\,\alpha\delta - 2\,\delta^2}{\alpha^2 + 2\,\alpha\delta} = \frac{2\,\alpha_1\,\beta_1 - 2\,\alpha_1^2}{\beta_1^2 + 2\,\alpha_1\,\beta_1}$$

Wir haben also entweder

$$p = \pm\,(\beta^2 + 2\,\alpha\beta) \qquad q = \pm\,(2\,\alpha\beta - 2\,\alpha^2)$$

wenn p und b nicht durch 2 theilbar sind, oder

$$p = \pm\,(2\,\alpha\beta - 2\,\alpha^2) \qquad q = \pm\,(\beta^2 + 2\,\alpha\beta)$$

wenn p und b durch 2 theilbar sind. Eine der Zahlen a und b muss folglich durch 2 theilbar sein.

Lasset uns der Einfachheit halber immer die gerade Zahl mit a bezeichnen, dann hat man, weil q mit 2 theilbar sein muss.

$$p = \pm\,(\beta^2 + 2\,\alpha\beta) \qquad q = \pm\,(2\,\alpha\beta - 2\,\alpha^2)$$

Ferner bekommt man durch Substitution der gefundenen Formen von q und p:

$$\begin{aligned} a &= 4\,\alpha\,(\alpha^3 - \beta^3) \\ b &= \beta\,(\beta^3 + [2\,\alpha]^3) \end{aligned} \qquad \text{(VI)}$$

wo also α und β positive oder negative relative Primzahlen sind

$$c = -(2\alpha^2 - \beta^2 + 2\alpha\beta)(4\alpha^4 - 4\alpha^3\beta + 6\alpha^2\beta^2 + 2\alpha\beta^3 + \beta^4)$$

Wir bemerken dass entweder

$$\alpha^3 - \beta^3 \quad \text{oder} \quad \beta^3 + (2\alpha)^3$$

mit 3 theilbar sein können.

Sonst wären namlich beide und also auch a und b mit 9 theilbar.

Durch die Gleichungen (VI) können wir nun beweisen, dass die unbestimmte Gleichung

$$P^6 + Q^3 = R^2$$

in ganzen Zahlen unmöglich ist, wenn R nicht durch 3 theilbar sein soll.

Wäre namlich diese Gleichung möglich, hatte man, weil P, Q und R als relative Primzahlen aufgefasst werden können,

$$n^2 = 4\alpha\,(\alpha^3 - \beta^3)$$

oder

$$m^2 = \beta\,(\beta^3 + (2\alpha)^3)$$

also

$$\alpha = k^2 \qquad \alpha^3 - \beta^3 = h^3$$

oder

$$\beta = k_1^{\,2} \qquad \beta^3 + (2\alpha)^3 = h_1^{\,2}$$

In beiden Fällen bekam man folglich eine neue Gleichung

$$P_1^{\,6} + Q_1^{\,3} = R_1^{\,2}$$

mit denselben Eigenschaften wie die gegebene Gleichung aber mit kleineren Zahlen.

Durch Fortsetzung dieses Verfahrens würde man zuletzt eine Gleichung bekommen in welche eine der Zahlen gleich Null wäre. Aber dann müsste auch, wie man sofort sieht, eine der Zahlen P, Q, R gleich Null sein.

Aus diesem Satze leitet man die folgenden Corollare ab.

Die Gleichung

$$a^6 + b^6 = c^2$$

ist immer in ganzen Zahlen unauflösbar, gleichfalls die Gleichung

$$a^6 - b^6 = c^2$$

wenn c nicht durch 3 theilbar ist.

Setzen wir in den Gleichungen (VI)

$$\alpha = \mathrm{m}\sqrt[3]{\mathrm{A}} \qquad \beta = \mathrm{n}\sqrt[3]{\mathrm{B}}$$

$$a = \mathrm{x}\sqrt[3]{A} \qquad b = y\sqrt[3]{B}$$

so erhalten wir dadurch eine bekannte und sehr allgemeine Auflösung der Gleichung

$$A\,\mathrm{x}^3 + \mathrm{B}\,y^3 = z^2$$

in ganzen Zahlen x y z.

Es wird

$$\mathrm{x} = 4m\ (A\,\mathrm{m}^3 - B\,n^3)$$

$$y = n\ (B\,n^3 + A\ (2m)^3)$$

$$z = B^2\,n^6 - 20\,A\,B\,n^3\,m^3 - 8\,A^2\,m^6$$

Satz.

Ist $r - p$ nicht durch 3 theilbar und

$$B^2 = A\,C$$

dann lässt sich der Gleichung.

$$A\,p\,q^2 - 2\,B\,q\,r^2 + Crp^2 = 0$$

nicht in ganzen Zahlen befriedigen.

Man bekommt nämlich

$$r\ (B^2\,r^3 - A\,C\,p^3) = (A\,p\,q - B\,r^2)^2$$

$$r\ (r^3 - p^3) = U^2$$

oder wenn α der grösste gemeinschaftliche Divisor der Zahlen r und p ist

$$r = a\, r_1$$

$$p = a\, p_1$$

$$a\, r_1\ (a^3\, {r_1}^3 - a^3\, {p_1}^3) = U^2$$

$$r_1\, ({r_1}^3 - {p_1}^3) = {U_1}^2$$

$$r_1 = h^2 \qquad {r_1}^3 - {p_1}^3 = k^2$$

$$h^6 - {p_1}^3 = k^2$$

DET KGL. NORSKE VIDENSKABERS SELSKABS SKRIFTER 1896. No. 8.

ARKÆOLOGISKE UNDERSØGELSER

I 1896

AF

K. LOSSIUS

(MED 2 PLANCHER.)

AKTIETRYKKERIET TRONDHJEM.
1897.

Arkæologiske Undersøgelser

i 1896

af

K. Lossius.

Efter konference med oldsagsamlingens bestyrer bereiste jeg i sommer trakterne omkring Stenkjær samt endel af fjorddistrikterne i Kolvereid og Fosnes prestegjelde, hvortil jeg lagde veien over Beitstaden og Namdalseidet.

Blandt de mange interessante oldtidsminder i Stenkjærs omegn har vel ingen vakt den opmerksomhed som den i 1871 undersøgte affaldsdynge fra stenalderen. Paa dens tomt findes endnu saavel ben som skjæl, der dog lidt efter lidt plukkes væk og forsvinder; noget nyt er herunder ikke fremkommet hverken af naturhistorisk eller antikvarisk interesse og kunde heller ikke ventes efter den grundige undersøgelse, der her i sin tid blev foretaget.

Jeg besaa ogsaa flere af de større gravsamlinger i omegnen og kan derfra meddele et par nye oplysninger. Paa Egge var der for et par aar siden ved kirkegaardens udvidelse mod øst bleven udgravet en haug, hvorved gjordes et fund fra yngre jernalder af 1 enegget sverd, 1 tveegget do., spyd, sax, ljaa, klinknagler, en jernlænke og en hein. Sagerne var tagne i forvaring af kirkeværgen og lovedes indsendte.

Ihøst er der ogsaa gjort et fund paa Helge, neml. af 4 store paalstave af jern og nogle brudstykker af en lerurne, idet man

ved et veiarbeide gjennemskar en forhøining nord for husene nede ved elven, hvor man ikke tidligere kjendte til, at der fandtes gravhauger. (Ældre jernalder?) Den store samling af forskjellige mindesmerker her fortjente muligens en nøiere undersøgelse. Nu vanskeliggjøres oversigten paa enkelte steder, f. ex. ved den store stenkreds, ved at terrænet dækkes af en tæt kratskov. At faa denne vækryddet og dernæst de to nedfaldne bautastene ude i marken gjenreiste vilde først og fremst være ønskeligt, og det kan vistnok ogsaa med eiernes varme interesse for gaardens oldtidsminder ventes at ville ske ved deres foranstaltning.

Paa Gjevran har der været omtalt (Aarsberetn. fra Foren. til norske Fortidsm. Bevar. for 1866 p. 78 cfr. 1882 p. 70) en befæstning paa et berg, kaldet „Slottet" ude i udmarken. Jeg kan derom meddele følgende: „Slottet" er det høieste punkt i denne udmark, sandsynligvis det samme, hvis høide rektangelkartet angiver til 224 m. Det hæver sig med bratte, tildels lodrette sider, der for en stor del er bedækkede med ur og træbevoxede, saa at op- og nedstigningen var forbundet med adskilligt besvær; et stærkt regn vanskeliggjorde yderligere undersøgelsen. Oppe paa toppen, der danner en vid, men langtfra jevn flade, har der paa den østlige og sydlige side været en mur i en længde af mindst 100 m. Den standser ved et brat fjeldparti; hvorpaa den atter fortsættes nogle meter. Et andet sted er der en afbrydelse som af en vei gjennem muren. Denne bestaar for det meste af middels store stene, der har været sammenlagte uden noget bindemiddel, og er overalt meget forfalden, idet stenen ligger spredt omkring. De bedst bevarede partier har en høide af 1—1.5 m. og en bredde af indtil 2.5 m. Efter et sagn skal røvere have havt sit tilhold her.

Stod prestegjeld. Kvam sogn. Vikran. Ved Bølas udløb i Snaasenvandet sees delvis under en fos en figur forestillende en elg indhugget i et fjeld. En tegning heraf er tidligere indsendt til oldsagsamlingen.

Forr sogn. Af de to bautastene, der omtales og afbildes hos Klüwer, existerer nu kun den største, hvor 2 kors er indhugne. Den er opreist i prestegaardshavens nordøstre hjørne. Denne have har i tidligere tid været kirkegaard.

Lægran. I aarsb. 1882 p. 70 omtales en befæstning med spor af gammel bebyggelse paa „Skandsberget“ ved Natsjøen. Folkene paa gaarden kjendtes ikke ved dette navn, og det lykkedes mig ikke under mit ophold at faa spørgsmaalet bragt paa det rene. Jeg besteg det steile Natsjøberg, men fandt ingen gamle mure der. Paa „Skandsberget“ under Kippe har der været en skandse fra Svenskekrigenes tid i forrige aarhundrede. Der sees nu ingen levning af den; men gamle folk kunde erindre at have seet gjennemborede planker og tømmer, som havde ligget deroppe og var levninger af den gamle befæstning

Beitstadens prestegjeld. Homnes. Ved pladsen Sjømarken v. for gaarden, hvor de i aarsb. 1882 p. 122 omtalte perler er fundne, var der oprindelig 7 hauger i en rad fra ø. til v. Nu er kun den østligste igjen, i nærheden af hvilken et skelet fandtes i en stenkiste af mandslængde og noget bredere ved hovedenden end ved benene. En spydspids af jern laa over brystet, eller ifølge en anden beretning stod den mellem 2 ribben; men disse var dog ikke læderede. Et andet sted s. for haugerne stod ogsaa en stenkiste, hvori dog intet fandtes; den var ikke omgivet af nogen haug og var mindre end den foregaaende, omtr. 1 al. lang og $^3/_4$ al. bred.

Hammeren. I skogen ø. for gaarden er der ca. 6 røser, de fleste temmelig lave; den østligste er størst, men er ganske udgravet.

Bardal. Jeg havde hørt fortælle, at der her skulde findes nogle merkelige tegninger i et fjeld. Dette bekræftedes ogsaa, idet det viste sig at være en betydelig helleristning med mange og delvis vel udførte figurer. Med undtagelse af den ovenfor omtalte dyrefigur ved Snaasenvandet er dette den nordligst kjendte helleristning i landet og afgiver et nyt bevis paa, hvilket gammelt kulturcentrum Trondhjemsfjordens indre del har været. Bardal ligger paa den nordre side af fjorden ligeoverfor Todnes i Sparbuen, hvor en række gravfund fra broncealdereren som bekjendt er gjort. Har man ret i ogsaa at henføre helleristningerne til denne periode, tør man altsaa slutte til en ganske vidtstrakt, fast bebyggelse af disse trakter i hin fjerne tid

Helleristningerne ligger tæt ved Bardal gaard paa sydsiden og ved foden af den bratte Bardalsaas, ca. 9 km. fra Stenkjær og $1^1/_2$ km. fra Beitstadfjorden; høiden over havet er ca. 50 m. (se rektangelkartet 50 C. „Stenkjær", hvor stedet er kaldt Berdal).

Bardalsaasen, der bestaar af lerskifer, bærer tydelige spor af isens og vandets paavirkning, der paa de bratteste steder har sprængt fjeldvæggen istykker, hvorved er dannet stenurer, medens den paa andre steder fremviser glatslebne flader af forskjellig udstrækning og tildels uden vegetation. Bergarten er saa løs, at den med lethed kan ridses med kniv.

Den fjeldvæg, hvorpaa helleristningen er indhugget, hæver sig op af den flade mark ca. 50 skridt nord for husebygningerne og vender lige mod syd. Den danner en flade af aflang, uregelmæssig form paa 29 m. længde og 8 a 10 m. høide*). Den er ved en paa skraa fra n.v.—s.ø. løbende forsænkning delt i en større og en mindre flade. Den største flade (vestligst) har sin største længde, 21 m., nederst, den mindste, østligste, sin største længde øverst 10 m. Fjeldvæggen, der paa dette sted af vandet er holdt omtrent ren for mose, undtagen i den omtalte forsænkning, hvor der er nogen vegetation af græs og buske, danner en vinkel med horisontalen paa gjennemsnitlig 30°, det vil sige, den lader sig vanskelig passere ret opover. Den største flade er hvælvet ovenfra—nedad og lidt fra side til anden. Den er forholdsvis jevn; hist og her er sprækker og stykker udsprængte af is og vand. Den mindre flade er ogsaa hvælvet, men har en afsats paa midten fra n.v. til s. ø. Man vil desuden paa skraa opover den større flade fra s.v. til n.o. finde en hel del efter hinanden liggende trekantede, temmelig dybe indhak (naturlige eller indhuggede?) der paa grund af slitage i den nedre kant tydelig viser sig at have været brugte som en slags trappe. Fortsættelse af disse huller kan ogsaa sees længere oppe.

De fleste og bedste figurer findes paa den vestlige og større flade (pl. 1). Her bliver man strax opmerksom paa flere store skibs-

*) Til sammenligning kan anføres, at den, saavidt jeg kan se, største af helleristningerne i Bohuslän, Løkeberget i Foss socken, efter Baltzer er 25,55 m. lang med største høide 8,4 m.

figurer, hvoraf den øverste til venstre er en af de største, som kjendes i Skandinavien, nemlig 4.3 m. med 89 lodrette streger af 10—40 cm. høide. Straks nedenfor er et skib, 3.1 m. langt med 47 streger og et fremspring paa kjølen agter. Noget paa skraa nedenfor dette er et andet skib med 78 streger, 3.5 m. langt. Foruden, at enkelte af stregerne her ligesom ved de ovennævnte skibe ender i en bue oventil (undertiden kan 2 streger forenes ved en fælles bue), findes her 2 menneskeskikkelser, en i forstavnen, 0.60 m. høi, og en noget agtenfor midten, 0.75 m. høi; hovedet er en liden rund fordybning, overkroppen firkantet uden arme, benene forholdsvis bedre udførte. Under den streg, der betegner dækket, sees en figur, som kan opfattes som et fodblad, tilhørende den ene af disse skikkelser. Ved det skib, der sees nedenfor dette, 2.9 m. langt med 84 streger, har man 2 lignende fodblade. Begge de sidstnævnte skibe har ligeledes fremspring paa kjølen agterud. I hjørnet oppe til høire sees flere store skibsfigurer, hvor de opadbøiede linjer, der danner forstavnen, er forbundne ved en bugtet skraastreg, ganske som paa helleristningen paa Graveim i Sundalen.

De fleste skibe er tegnede med dobbelte streger (en for dæk og en for kjøl). De største og omhyggeligst udførte har høie, indad svungne stavne og antyder forbindelsen mellem dæk og kjøl ved rette linjer. Paa de øvrige betegnes skibet alene ved 2 parallele buelinjer, undertiden endog kun ved en enkelt; de lodrette linjer, der vel utvivlsomt betegner mandskabet, mangler ved en flerhed af de mindre skibe. Figurerne kan endelig være ufuldendte og f. ex. kun forestille en af stavnene med en del af skroget. I det hele kan skibsfigurernes antal angives til henved 100.

Foruden de to ovennævnte menneskefigurer har man i det nordvestre hjørne 2 lignende, hvoraf den ene ved et par buelinjer har en antydning til arme; dens hoved er ikke, som paa de andre, en fordybning, men en ring. Fra midten af kroppen udgaar ved 3 af dem en à to rette linjer og ved 2 af dem et par andre figurer. Øverst i hjørnet tilvenstre er der en figur, som fuldstændig ligner disse menneskeskikkelsers ben. (Cfr. Baltzer, Hällristningar i Bohuslän pl. 42 og 43 no. 2, pl. 44 no. 2 og pl. 1—2, Ser. II no. 1).

MARINE BIOLOGICAL LABORATORY

Dyrefigurerne, hvoraf der findes ca. 52, synes alle at forestille 4 føddede dyr; dog er sjelden alle 4 ben afbildede; oftest ser man kun to, idet den ene streg betegner forbenene, den anden bagbenene; undertiden er der 3 streger for benene, et par gange blot 1 (de sidste synes dog ikke at skulle betegne fugle). Nedad hængende hale og opreist, ret eller krummet hals er det sedvanlige. Kun sjelden antydes ørerne (eller hornene?) ved et par rette linjer. Kroppen gjengives i regelen ved en enkelt streg, sjelden ved en fuldstændig konturtegning. Nogle exempler findes paa, at en streg er anbragt lodret paa ryggen af dyret (betegnende en rytter?), en gang ogsaa et kors. Særskilt maa fremhæves de 2 store, over 3 m. lange og 2 m. høie elgfigurer, der er ganske raskt og naturtro afridsede. Flere steder sees brudstykkevis ben og hoveder af liglende figurer.

Af øvrige figurer kan merkes: 1 spiral, 2 koncentriske ringe af oval form (den største 0.55 × 0.40 m.) med 2 mod hinanden vendte spiraler i midten. 8 enkelte, dobbelte eller flerdobbelte (koncentriske) ringe med prik i midten. Endel andre ringe eller ovaler, blandt hvilke fremhæves: en mellem de 2 menneskefigurer i v., hvorfra udgaar 2 rette linjer ligesom ben; den store oval (0.90 × 0.70 m.), der sandsynligvis dækker det oprindelige hoved paa den nederste af de to store elge; den er fyldt med figurer og streger; en ring paa det østlige parti, fyldt med en mængde smaa prikker. Af fodsaalefigurer findes 11 par og 11 enkelte. De skaalformede fordybninger, hvoraf jeg har talt 136, er dels mindre, dels større; snart forekommer de enkeltvis, snart i partier med forskjellig gruppering. En bølgelinje sees ved det øverste skib mod n.o. Med hensyn til de 5 kors, hvoraf de 4 paa 2 skibes dæk, er der intet, som tyder paa, at de er tilsatte senere.

Nederst paa midten af det vestlige parti er der nogle tegn, der tildels har lighed med romerske bogstaver (K. V.) men som maa antages at være af senere datum. Furerne forekom mig ogsaa af en anden art end de øvrige. Det er i det hele taget almindeligt paa de mange blottede skiferflader i omegnen at se navne og bogstaver indridsede.

Man vil af ovenstaaende se, at denne vor nordligste helleristt-

ning i det store og hele fremviser de samme slags figurer, som man kjender fra de øvrige egne af Skandinavien, de samme former, de samme detaljer. At man her saa godt som udelukkende har konturtegninger uden vækhugning af det mellem yderstregerne liggende materiale, bør dog bemærkes. Foruden de skaalformede fordybninger er der kun 3 à 4 mindre og forøvrigt noget ubestemmelige figurer, der er udhulede.

Ikke sjelden er en figur hugget over en anden, og enkelte steder er der et sandt virvar af streger. Dette røber en mangel paa pietet mod de tidligere tegninger, der synes paafaldende, hvis disse skulde være af religiøs betydning, ja selv om de opfattes som mindetavler over historiske begivenheder. De mange skjødesløse tegninger og brudstykker, der ser ud til at være henkastede blot for øvelsens skyld, vækker ogsaa forestillingen om, at helleristningerne var eller ialfald tilslut blev noget ganske hverdagsligt.

Rimeligvis har der været arbeidet i denne bergflade gjennem et langt tidsrum, saa at der er en betydelig tidsforskjel mellem de ældste og yngste ristninger. Herom, ligesom angaaende arbeidsmaaden, henviser jeg, uden dog i alle punkter at erklære mig fuldt enig, til nedenstaaende bemerkninger af premierløitnant E. Kvam, der har optaget kart over helleristningen i $^1/_{10}$ maalestok og under dette arbeide fik anledning til at studere den i dens enkeltheder.*)

„Hvad de indridsede figurer angaar er en stor del af dem temmelig utydelige, saaledes at de er vanskelige at faa rede paa. Bedst kommer de frem, naar fjeldvæggen er vaad eller ogsaa ved heldig sidebelysning, f. ex. lige før solens nedgang ud paa eftersommeren, da solstraalerne stryger langs efter fladen. Men selv under saadanne heldige omstændigheder er en hel del utydeligt, som det er vanskeligt, for ikke at sige umuligt at faa rede paa.

„Bedst er figurerne bevarede længst mod vest, mindre godt mod øst, hvor vandet om vaaren især sætter udover.

„Stregerne er af høist forskjellig dybde og bredde. De tydeligste har en bredde af optil 4 à 5 cm. og en dybde af i det høieste 7 à 8 mm., og herfra er der da alle størrelser nedover, uden at

*) Cfr. Aarsb. f. Foren. &c. for 1896, hvor ogsaa denne helleristning omhandles

der er noget bestemt forhold mellem bredde og dybde; man kan finde brede og grunde, smale og dybe streger. Enkelte steder kan hele flader være ligesom ophakkede. Stregerne ser forøvrigt ud til at være udførte med høist forskjellig omhyggelighed; endel streger, de tydeligste, er ganske runde i bunden, medens andre, især mindre tydelige, giver et slusket og halvfærdigt indtryk og er uregelmæssige og ophakkede i bunden.

„Stregerne er mere eller mindre forvitrede; i heldig belysning vil man se en hel del ujevnheder af ganske forsvundne ristninger; de er aldeles glatte i overfladen, medens de tydeligere streger, selv de glatteste, viser mere eller mindre klart en overflade, der dannes af smaa, punkterede fordybninger ved siden af hverandre.

„Det maa forøvrigt bemerkes, at de utydeligste streger ikke altid er de mest forvitrede.

„De omtalte punkterede fordybninger er uden tvivl fremkomne ved slag paa et tilspidset redskab. Ved fortsat arbeide er stregen fremkommen; muligens er denne bagefter afpoleret. De dybeste og bredeste streger har imidlertid udseende af at være borthuggede stykke for stykke med et hulformet redskab omtrent paa samme maade, som man arbeider en rende i træ med et huljern. Men da det vel er usandsynligt, at stensorten selv med fuldkomne redskaber lader sig behandle paa denne maade, er det rimeligt, at man med det spidse redskab har hugget bort stykke for stykke ved først at ophugge en dyb streg omkring dette, hvorefter stykket er slaaet ud.

„Hvorvidt de benyttede redskaber har været af sten eller metal, er vel vanskeligt at afgjøre. Det sidste forekommer mig rimeligst; thi vel er stenarten saa løs, at den nok lod sig arbeide med haardere sten; men det forekommer mig usandsynligt at et redskab af sten, selv den haardeste, vilde taale at udsættes for slag som ovenfor omtalt uden at briste, især da slaget, efter fordybningen at dømme, maa være ført med nogen kraft. I ethvert fald vilde vel et saadant redskab meget snart blive ubrugbart ved en fortsat række slag og skulde synes næsten at umuliggjøre saa betydelige arbeider, som her har været nedlagt.

„Stregernes større eller mindre forvitring forekommer mig at

tyde hen paa aldersforskjel Figurerne maa være ridsede til forskjellige tider, idet ofte den ene figur er hugget over den anden; derved er ogsaa fremkommet det virvar, som flere steder sees. Af denne grund er vistnok ogsaa den ene af de store elges hoved bleven borte. Til de seneste ridsninger hører de større skibsfigurer, tildels dyrefigurerne. Ældre er elgfigurerne længst til venstre. At saa er tilfældet, sees deraf, at paa steder, hvor stregerne krydser hverandre, er den tyndere streg i elgfiguren afskaaret af den bredere og dybere i skibsfiguren. Ældst er sandsynligvis de ovenomtalte ganske forvitrede fordybninger, der paa tegningerne er gjengivne med tynde linjer. Forøvrigt kan i heldig belysning fjeldvæggen se ud som oversaaet med fordybninger, der forekommer mig at være rester af nu forsvundne ristninger. Forholder dette sig saaledes, maa der være en betydelig aldersforskjel tilstede.

„Hvad figurernes form angaar, staar denne i nær forbindelse med udførelsen, idet de figurer, der har den smukkeste form, som oftest viser det fuldkomneste arbeide, og er linjerne ufuldkomment udførte, saa har ogsaa formen et mangelfuldt og halvfærdigt udseende. Dette synes at tyde hen paa, at ikke alle ristere har været mestere. Enkelte figurer synes ogsaa at være efterlignere af andre, bedre udførte; saaledes ser man to mislykkede forsøg paa at efterligne den paa den østlige flade indridsede ko (pl. 2).

„En eiendommelighed er det, at alle skibs- og dyrefigurer paa faa undtagelser nær staar vendt i samme retning, mod øst."

Af den mindste oval med dobbeltspiral toges en gibsafstøbning, og af dyret midt paa den vestlige flade samt de uklare figurer over den nys nævnte ko paa den østlige, aftryk med trækpapir.

— Paa den dyrkede mark nedenfor gaarden ligger et par forhøininger nær gaardsveien paa dens østre side; de synes at være gravhauger.

Viset. Det i Ryghs „Faste fornlevninger og oldsagfund" (Videnskabsselskabets skrifter 1878 p. 94) nævnte fund blev gjort ved oprydning straks søndenfor husene. I udmarken østenfor gaarden er der en stor stenrøs, hvori der skal være fundet ben af et skelet og kul.

Elnan. Strax vestenfor gaarden er der nedenfor veien nogle

hauger, der kaldes „Løsshauan“, deraf 2 langhauger, der ligger parallelt og ganske nær hinanden.

En halv times gang nordenfor gaarden hæver der sig op af dalbunden i en forsænkning mellem Vardeaasen og Bardalsaasen en temmelig høi fjeldknaus, kaldet „Slottet“, der paa de tre Sider er aldeles steil, medens den paa nordsiden er let tilgjængelig og hænger sammen med tilstødende fjeldpartier. Fra toppen er der en vid og fri udsigt udover fjorden, hvorved stedet end yderligere er bleven skikket til „bygdeborg“. Adgangen i n. forsvares ved to mure, hvoraf den øverste paa selve toppen har en længde af 42 m. og følger terrænet, saa at 10 m. gaar mod n.o., 16 m. fortsættes derfra mod o.n.o. og videre 16 m. mod s.o. Murenes tykkelse synes at have været ca. 4 m.; høiden er nu meget forskjellig, da en hel del af muren er nedstyrtet og meget sten kastet udover skrænterne, hvilket skal være en almindelig tidsfordriv for gjætergutter; paa et enkelt Sted er høiden nu 3 75 m. Stenene er skarpkantede og af forskjellig størrelse, fra løftestene for en og to hænder til adskillig sværere Intet bindemiddel har været anvendt. Omtrent 100 skridt længere mod n. nedenfor og omtrent parallelt med den her omhandlede mur har der gaaet en lignende fra skrænt til skrænt af ca. 56 m. længde.

Bartnes. Ved Bartnespladsen ligger paa den øvre side af veien 2 flade kredse, omgivne af større stene, den ene 12, den anden 14 m. i tvermaal.

Elden. Den til gravsten benyttede gamle alterplade (Norske Fornl. p. 660) laa nu paa kirkegaarden Relikviegjemmet, der er 8 cm. i □ og 2.5 cm. dybt, er anbragt i bunden af en fordybning, 18 × 23.5 cm. med ligeledes 2.5 cm. dybde. Som gravsten var den i 1643 lagt over den paa Aargaard boende bondelensmand Tord Baardsen og hans første hustru Ingebor Aagesdtr. med 6 børn, 3 sønner og 3 døtre. Straks nordenfor sees en større udgraven haug eller muligens to. Paa gaardspladsen paa den øvre Eldengaard staar en sten, der maaske er den samme, som omtales af Schøning, da den skal være flyttet med, dengang husene for 50 aar siden flyttedes op til sin nuværende plads

Paa Brørsbak skal der for længere tid siden være fundet jern- og broncesager samt heine.

Paa Li skal der være et par hauger.

Bangsund, Klingen sogn. En mand, der havde været tilstede ved udgravningen af de ældre jernalders fund her (aarsb. 1886 p. 120), fortalte, at rundt ialfald den ene haug var der lagt en ring af stenheller.

Derpaa reiste jeg over Namsos til gaarden Smines ved Fjærangen fjord, **Kolvereid prestegjeld**, hvor jeg paa en tidligere reise havde hørt omtale en befæstning, for nærmere at undersøge denne. (Vidensk. selsk. skrifter VIII. 220, cfr. aarsb. 1882 p. 70).

Fjorden deler sig inderst inde, hvor den paa kartet benævnes Trangfjorden, i 2 arme, der omslutter et lidet nes. Noget inde paa dette hæver sig med lodrette vægge i antagelig mindst 50 m. høide en fjeldknaus, som kaldes „Fæstningen". Fra den sydlige side er den dog nogenlunde let bestigelig. Dens overflade bestaar af flere mindre knauser, adskilte ved revner af flere meters dybde og med lodrette sider. Noget nede paa den sydlige heldning gaar fra s.v. til n.o. to parallele mure i 5.7 m. afstand tvers over fjeldet; efter at have passeret en stor kløft, som deler fjeldet i et østligt og et vestligt parti, standser de ved den lodrette fjeldvæg paa kløftens østre side. Den øverste mur har en længde af 23.5 m., den nederste af ca. 20 m. Oppe paa det høiere østlige parti er der kun én mur, der har den samme retning som paa den vestlige del og har en længde af 10.7 m; men fra det vestlige endepunkt bøier den af nordover langs kløften i yderligere 3 m. længde, indtil den standser omtrent paa høiden af den øvre hovedmur. Murenes høide er nu ringe; høist 1 m., bredden 1.25 m. Stenene er omtrent af samme beskaffenhed som i den ovenfor beskrevne bygdeborg paa Elnan. Enkelte blokke kunde have en længde af 1.5 m.

De i min forrige reiseberetning (Vidsk. selsk. skrifter VIII. 221) omtalte smaa forhøininger nedenfor husene paa Smines er for det meste runde og lave og maa vel antages at være rydningsrøser fra en tidligere opdyrkning. Den sammesteds omtalte bautasten hvis dimensioner er $2.30 \times 0.45 \times 0.14$ m., staar paa flad mark; men strax nedenfor samme blev jeg i skoven opmerksom paa en noget udgravet, rund sandhaug og 2de lidt længere øst. Endvidere

ligger der en stor, rund gravhaug 1 à 200 m. n.v. for gaarden paa den samme terrasse som denne.

Paa tilbageveien passerede jeg en del af **Fosnes prestegjeld** hvortra følgende iagttagelser kan meddeles:

Vestgaarden. De 3 store stenrøser paa Salsnesset eller som paa rektangelkartet benævnt Ryenesset ligger i en række fra n.—s. Den nordligste er uden noget græsdække. Ø. for disse paa sletten ned mod Salsvandet er der 6 runde hauger eller røser i en rad fra ø.—v.

Reppen. Nede ved elven i skogen sees to overgroede røser.

Dun (udtales Don med lukket o). Strax ovenfor skigarden ø. for gaarden paa et stykke af udmarken, der kaldes Svarva, er der nogle sandhauger. I flere af disse er der til forskjellig tid bleven gravet, hvorved var fundet glasperler, brudstykker af jern, deriblandt sandsynligvis af en skjoldbule, et haandtenshjul af graasten samt nogle plader af hvalben, antagelig ca. 25 × 15 cm. Heraf er erhvervede jeg, hvad der endnu var i behold, nemlig nogle glasperler og et meget beskaaret stykke hvalben.

Paa den part af Dun, der i daglig tale kaldes Remmen, ligger der paa en afsats høit oppe under Dunafjeldet en røs af temmelig stor sten. Den var betydelig udkastet, og saaes der paa bunden et kammer af 2 m. længde.

Paa sletten mellem Dun og Stene er der 2 runde hauger, hvoraf den ene paa Duns grund er halvt udkjørt til veifyld, uden at noget fund er gjort. Ved siden af den anden har der ligget en stor langhaug af sand, der ogsaa nu var saa godt som udkjørt; kun noget kul var derved iagttaget.

I udmarken ved sommerfjøset s. for Stene findes en vakker gruppe af 10 gravhauger, deraf 7 runde, temmelig store og med grøft, og 3 langhauger parallele med hverandre i retning n.—s.; den længste er 24 m. lang. En af de runde er halvveis udgraven, hvorved sees, at disse hauger væsentlig bestaar af sand med noget sten iblandt.

I v. for gaarden hæver sig et isoleret fjeld op af sletten, det saakaldte Vesterfjeld, efter kartet 167 m. høit. Det er mod n. og v. aldeles brat og at regne for ubestigeligt; paa den sydøstre

side, hvorfra det derimod kan bestiges, om just ikke med synderlig lethed, er det befæstet med en mur, ca. 70 m. lang, der gaar i hovedretningen ø.—v., men følger terrænet, saa at den kommer til at danne en brudt linje med partier paa ca. 20 m. i retning s.v.—n.o. og o.s.o.—v.n.v. Et sted er der en afbrydelse, idet muren efter at have gaaet over en kløft støder paa en steil fjeldvæg. Murens høide er neppe over 0.65 m., dens bredde er 1.25 m. Dog skal for ikke saa ret længe siden høiden have været den dobbelte, idet det ogsaa her er en yndet sport at kaste stenen udover styrtningerne.

Dette er den 4de bygdeborg, som jeg saa paa min reise, og alle beskrives her for første gang. Denne slags oldtidsminder synes at forekomme hyppigere heroppe, end man tidligere har havt grund til at antage. Hver bygd, kanske ogsaa mangen grænd, kan have havt sin faste plads at ty til i farens stund;*) en isoleret mere eller mindre utilgjængelig fjeldkol, som kunde egne sig for et saadant øiemed, vil i regelen ikke være vanskelig at finde i disse egne. Som et udmerket exempel paa en saadan naturdannelse, kan nævnes Sverresborg ved Trondhjem, og der synes at være meget, som taler for professor Ryghs formodning, at der her har været et forhistorisk borganlæg, før Sverre anlagde sin fæstning.

Mellem slottene paa Elnan og Gjevran er der ikke mere end 6 km., og mellem de to andre oppe i Namdalen er afstanden heller ikke stor. Befæstningen paa Vesterfjeldet ligger midt paa øen Jøen og egner sig ved sin centrale beliggenhed fortræffelig til replipunkt for hele øens befolkning.

Paa ingen af disse borge fandtes spor efter bygninger, heller ingen brønd; men der var paa dem alle mere eller mindre dybe ujevnheder i terrænet, tildels kløfter, som forholdsvis let kunde gjøres skikkede til vandreservoirer.

Murene er som sedvanlig ved saadanne anlæg ikke meget høie og har vel heller aldrig havt nogen særdeles høide. De har formodentlig alligevel svaret til sin hensigt, enten nu forsvarerne blot stillede sig op paa muren eller denne forhøiedes ved paalagte

*) I Vanse prestegjeld findes 9 bygdeborge (aarsb. 1892 p. 40), i Ringsaker 5, i Bø i Telemarken 3, i flere prestegjeld 2 o. s. v.

træstammer eller ved en formelig paabygning af træ. Arbeidet med murenes istandbringelse har dog ikke været ringe, idet stenen maatte bæres opad betydelige høider, og ofte hentedes fra nok saa fjerne hold; undertiden kunde den vel ogsaa sprænges ud af selve fjeldet.

Paa Elnan og Smines er der to parallele mure; paa sidstnævnte sted er afstanden mellem dem meget ringe, kun 5.7 m., men i aarsb. 1887 p. 21 omtaler I. Ross en befæstning, Naadenøslottet paa Finø i Ryfylke, hvor afstanden mellem de to mure er endnu mindre, nemlig kun 5 m.

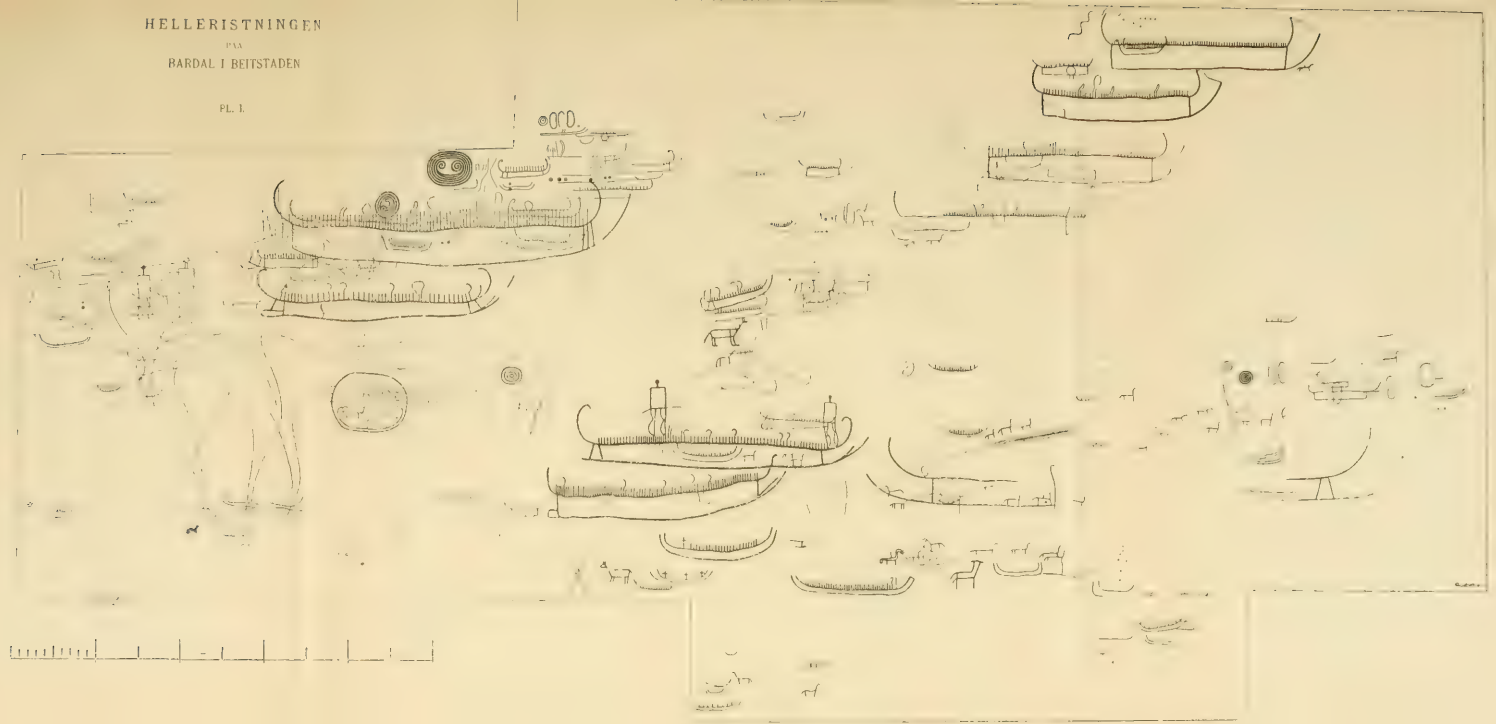
Fladen paa toppen, der dog i almindelighed er temmelig kuperet, er ikke ubetydelig. Størst er den paa slottet ved Gjevran, mindst antagelig paa Smines. Paa Elnan, det eneste sted, hvorfra jeg har noteret dimensionerne, var den ca. 50 skridt ø.—v. og 80 n.—s.

HELLERISTNINGEN

PÅ

BARDAL I BEITSTADEN

PL. I.

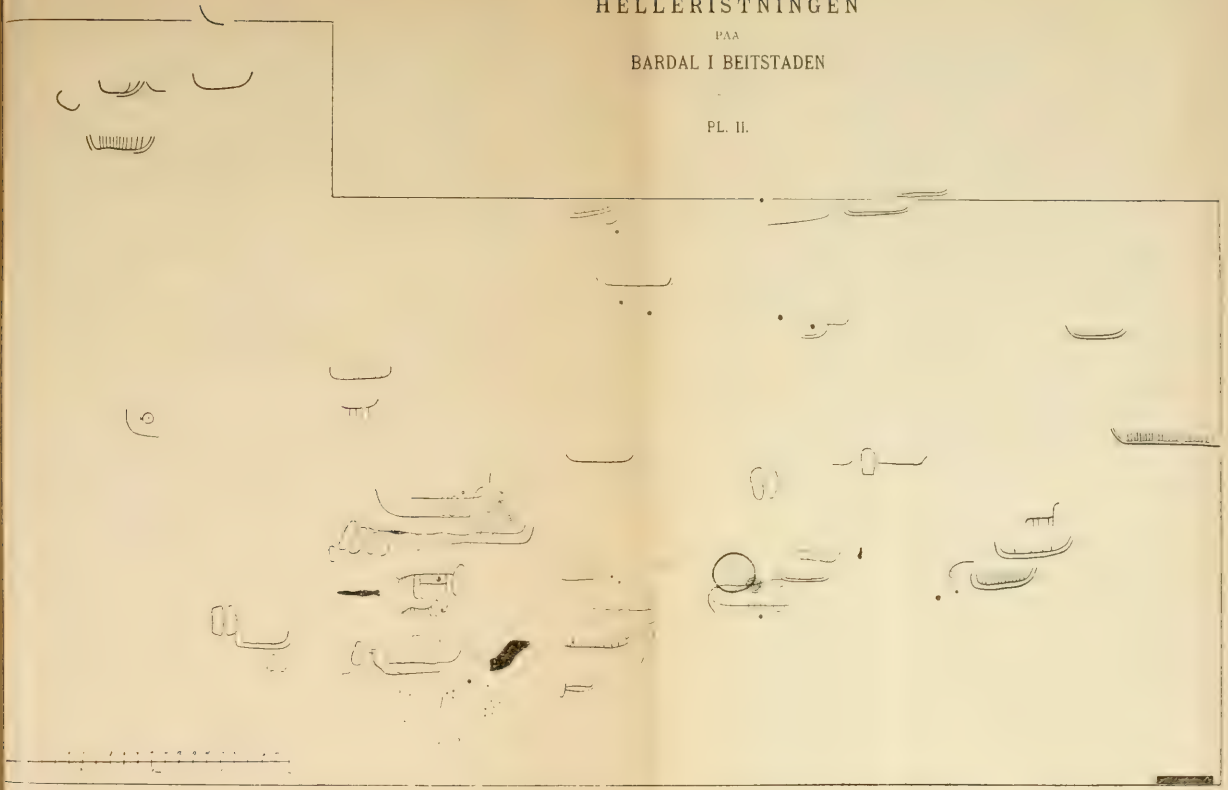


HELLERISTNINGEN

PAA

BARDAL I BEITSTADEN

PL. II.



MBL WHOI Library - Serials
5 WHSE 04080